ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

DOMUSLIFT® XL

Piattaforma elevatrice

IN TAGLIA

F17FA04

Ed. 27/12/2011

Rev. 02

Via Di Vittorio, 21
20060 Vignate – Milano Italy
Tel 0295127.1 – Fax 029560423

IGV

www.igvlift.com **www.domuslift.com** **e-mail:igvmail@igvlift.com**

INDICE

INTRODUZIONE..... 4

A – CONTROLLI PRELIMINARI..... 6
A1 – dimensioni del vano..... 6
A2 – posizionamento dei fili a piombo nel vano..... 6
A3 – sistemazione dei materiali..... 7

B – MONTAGGIO MATERIALE NEL VANO..... 8
B1 – traversa in fossa..... 8
B2 – staffe guide cabina..... 8
B3 – fissaggio delle guide alla traversa in fossa..... 9
B4 – montaggio delle guide..... 9
B5 – spezzoni di guide superiori..... 9
B6 – montaggio del capofisso..... 10
B7 – montaggio del capofisso..... 10
B8 – montaggio del supporto pistone..... 10
B9 – tampone e collare del pistone..... 11
B10 – montaggio dell'arcatina del pistone..... 12
B11 – montaggio del puntone di sicurezza in fossa..... 13
B12 – dispositivo di prova del paracadute..... 13
B13 – schemi connessioni elettriche..... 14
B14 – illuminazione del vano..... 16
B15 – posizionamento delle funi..... 17
B16 – ripari puleggia..... 18

C – POSIZIONAMENTO CENTRALINA E QUADRO..... 19
C1 – sirena d'allarme..... 20
C2 – cavi elettrici..... 20
C3 – pulizia delle guide..... 20
C4 – rimozione del ponteggio..... 20

D – MONTAGGIO ARCATA E SUPPORTO DEL CARICO..... 20
D1 – posizionamento dell'arcata..... 20
D2 – traversa inferiore dell'arcata..... 20
D3 – traversa posteriore dell'arcata..... 21
D4 – traversa posteriore dell'arcata..... 21
D5 – traversa frontale dell'arcata..... 20
D6 – funi..... 23
D7 – dispositivo paracadute..... 24
D8 – fondo della cabina..... 25
D9 – cabina..... 27
D10 – cielino..... 28
D11 – arcata..... 28
D12 – soglia..... 29
D13 – pre-soglia..... 29
D14 – pavimento..... 30

E – MONTAGGIO PORTE DI PIANO..... 31
E1 – porte di piano scorrevoli..... 31
E2 - porte di piano scorrevoli..... 31
E3 - porte di piano scorrevoli..... 31
E4 - porte di piano scorrevoli..... 32
E5 – sospensione scorrevoli..... 33
E6 – ante di piano..... 34
E7 – chiave per aperture di emergenza..... 35
E8 – molla per auto chiusura..... 35
E9 – porte di piano..... 36
E10 – contatto della porta al piano inferiore..... 36
E11 – pulsantiera di piano..... 37
E12 – puntone di sicurezza sul telaio della porta di piano..... 39

E13 – porte di piano a battente....39
E14 – verifica distanze porte di piano....40
E15 – allineamento porte di piano....40
E16 – doppio accesso....40
E17 – fissaggio a murare....40
E18 – finitura pareti....40
E19 – pulsantiera di piano....41
E20 – serratura....42
E21 – maniglia e chiudiporta....43
E22 – puntone in fossa....44

F – PRIMA MOVIMENTAZIONE....45
F1 – puntone di sicurezza sul tetto di cabina....45
F2 – sensori sull'arcata....46
F3 – pulsantiera di manutenzione....47
F4 – prova del motore....47
F5 – prova del movimento della piattaforma....47
F6 – spurgo del pistone....47
F7 – rimozione degli spessori in fossa....47
F8 – contatto del paracadute....47
F9 – verifica dei magneti....47
F10 – verifica del puntone sul tetto della cabina....47
F11 – verifiche a tutti I piani....47
F12 –verifica dell'extra-corsa....47
F13 – fissaggio del pannello del fondo....47
F14 – rimozione della pulsantiera di manutenzione....47

G – PORTE DI CABINA EFINITURE....48
G1 – pareti ridotte e pannello del cielino....48
G2 – spallette....50
G3 – fotocellule....51
G4 – pareti della cabina....52
G5 – verifica dei tiranti delle funi....53
G6 – prova del paracadute....53
G7 – pulsantiera precablata....54
G8 – verifica del livellamento al piano....54
G9 – finitura del cielino....54
G10 – finitura della cabina....55
G11 – finitura della cabina....55
G12 – verifica dei cavi elettrici....55
G13 - finitura della cabina....55
G14 - finitura della cabina....55
G15 – regolazione del tempo di "occupato"....56
G16 – verifica delle porte automatiche....56
G17 – collegamento del telefono....56
G18 – cielino con faretti....56
G19 – sintetizzatore vocale....57
G20 – porte a soffietto....57
G21 – porte a soffietto....58
G22 – porte a soffietto....60
G23 – porte a soffietto....60
G24 – traversa superiore per porte a soffietto manuali....60
G25 – operatore per porte a soffietto....60
G26 – operatore per porte a soffietto....61
G27 – operatore per porte a soffietto....61
G28 – operatore per porte scorrevoli....61
G29 - operatore per porte scorrevoli....62
G30 - operatore per porte scorrevoli....63
G31 – pattino retrattile....64
G32 – blocco delle porte di cabina....65
G33 – aperture manuale delle porte di cabina....66
G34 – voltino di cabina....67
G35 – sensore per il doppio accesso....67

H – CONTROLLI FINALI E MESSA IN SERVIZIO....69
H1 – modulo di controllo....69

H2 – modulo di controllo 69
H3 – modulo di controllo 69
H4 – prova di resistenza 69
H5 – prova di resistenza 69
H6 – prova della pressione 69
H7 – verifica della valvola di blocco 70
H8 – prova dell'apertura della porta del piano più basso 70
H9 – spazio di manutenzione in fossa 70
H10 – verifica della velocità di discesa 71
H11 – verifica di perdite del circuito idraulico 71
H12 – verifica del sovraccarico 71
H13 – verifica della velocità massima 71
H14 – verifica del movimento della cabina 72
H15 – verifica del livellamento al piano 72
H16 – verifica della distanza tra le soglie 72
H17 – verifica degli spazi in testata 72
H18 – verifica dell'interruttore di extra corsa 72
H19 – verifica della pressione massima 73
H20 – verifica dell'assenza di movimenti con porte di piano aperte 73
H21 – verifica della fermata ai piani 73
H22 – verifica del livellamento 73
H23 – verifica dell'allarme acustico 74
H24 – verifica dell'alimentazione di emergenza 74
H25 – verifica delle porte automatiche in cabina 74
H26 – verifica del pulsante di abilitazione a chiave 74
H27 – verifica della messa a terra 74
H28 – verifica dell'isolamento del circuito elettrico 74
H29 – verifica della protezione delle pulegge 75
H30 – verifica della chiusura del vano di corsa 75
H31 – verifica dell'illuminazione del vano di corsa 75
H32 – verifica dell'interasse di staffaggio delle guide 75
H33 – verifica dello spazio per l'armadio di comando 75
H34 – verifica delle porte di piano 75
H35 – verifica delle targhe e delle segnalazioni 75
H36– verifica delle porte di piano 75
H37 – conformità alla Direttiva Macchine 76

I – OPERAZIONI DI SMONTAGGIO E SMALTIMENTO DI IMBALLAGGI E MATERIALI…….. 76

INTRODUZIONE

Questo fascicolo contiene tutte le informazioni necessarie per la corretta applicazione delle porte sul supporto del carico.

Le combinazioni possibili tra i diversi tipi di porta sul supporto del carico e porta di piano sono riassunti nella tabella.
N.B. lo stesso impianto può avere porte di tipo diverso su lati diversi.

		Porta sul supporto del carico			
		Pieghevole manuale	Pieghevole motorizzata	Scorrevole manuale	Scorrevole motorizzata
Porta di piano	Battente manuale	**X**	**X**	**X**	**X**
	Battente motorizzata	**X**	**--**	**X**	**--**
	Scorrevole accoppiata	**--**	**--**	**--**	**X**

Nel seguito sono riportate indicazioni generali per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori incaricati del montaggio e della messa in servizio della piattaforma elevatrice.

E' a carico del Datore di Lavoro della ditta installatrice o del Lavoratore Autonomo l'adempimento di tutti gli obblighi previsti dalla vigente normativa per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

IGV non si assume alcuna responsabilità derivante dal mancato adempimento a quanto sopra indicato.

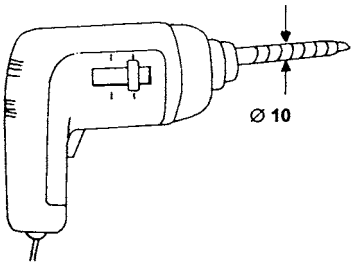
PROCEDETE SEMPRE AD OGNI OPERAZIONE CON I DOVUTI ACCORGIMENTI DI SICUREZZA.
RICORDATEVI DI USARE SEMPRE I MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

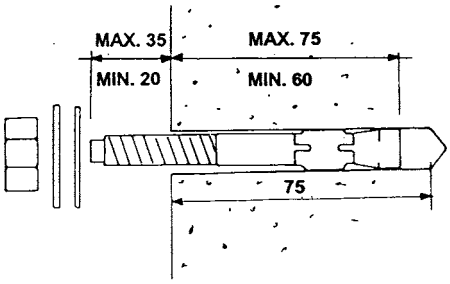
- ELMETTO
- GUANTI DI SICUREZZA
- SCARPE DI SICUREZZA
- OCCHIALI DI SICUREZZA
- CINTURA DI SICUREZZA

La piattaforma è una macchina che viene installata sul luogo di impiego; perciò la cura posta nel suo montaggio è fondamentale per il suo successivo corretto e sicuro funzionamento.
Per il montaggio è necessario sollevare dei carichi con un peso (fino a un massimo di 200 kg nel caso dei pistoni più lunghi); è quindi necessario disporre di attrezzature idonee e solidamente fissate ad elementi portanti (ad es. il ponteggio di montaggio).

Per montare i componenti della piattaforma all'interno del vano di corsa è necessario utilizzare un ponteggio. Tale ponteggio va installato da personale qualificato e deve corrispondere alle normative di sicurezza.
E' necessario disporlo tenendo presente i carichi massimi che dovrà sopportare, inclusi i pesi delle parti in montaggio.
E' opportuno disporlo tenendo presente le successive esigenze di spostamento dei componenti e realizzando almeno un piano di lavoro 20 cm al di sotto di ogni fermata e 2 m al di sotto del soffitto; potrà essere vantaggioso consentire l'eventuale aggiunta di piani di lavoro intermedi.

Il montaggio dell'impianto avviene nelle successive fasi:
A – Controlli preliminari
B – Montaggio materiale nel vano
C – Posizionamento centralina e quadro
D – Montaggio arcata e supporto del carico
E – Montaggio porte di piano
F – Prima movimentazione
G – Finiture
H – Controlli finali e messa in servizio
Per l'eventuale smontaggio e lo smaltimento di imballaggi e materiali riferirsi al paragrafo **I**.
Se esigenze diverse lo richiedono (ad es. chiusura delle aperture del vano per ragioni di sicurezza anticaduta), il montaggio delle porte di piano fase **E)** può essere anticipato tra le fasi **B)** e **C)**.





Le istruzioni successive si riferiscono ad un vano in cemento armato o muratura, cioè ad un fissaggio con tasselli; se non diversamente indicato, tutti i tasselli sono del tipo prigioniero da M12, e richiedono di forare il muro con punta da 12 mm, per una profondità di almeno 75 mm. Il tassello può essere inserito nel foro per 60 ÷ 75 mm, guadagnando fino a 15 mm per la regolazione delle parti applicate.

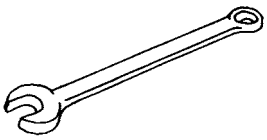
Per un vano in castelletto metallico si procede per analogia, sostituendo i tasselli con viti normali e senza eseguire le relative forature.

Il montaggio viene eseguito con la presenza contemporanea di due persone (tipicamente un montatore ed un aiuto), che devono lavorare coordinate tra di loro; devono possedere le conoscenze necessarie per la corretta e sicura esecuzione di tutte le necessarie attività, ed in particolare devono avere letto e compreso le presenti istruzioni.

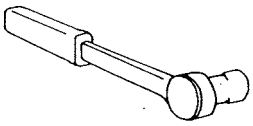
N.B.: nelle presenti istruzioni e sullo schema elettrico, le fermate sono indicate come 1, 2, 3, 4,….. intendendosi con “1” la fermata più bassa; la numerazione sulla pulsantiera del supporto del carico può essere diversa per esigenze dell’utente (ad es. -1, 0, …)

Attrezzatura per montaggio

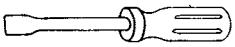
1 chiave fissa da 10 mm
1 chiave fissa da 13 mm
1 chiave fissa da 17 mm
1 chiave fissa da 19 mm
1 chiave fissa da 22 mm
1 chiave fissa da 24 mm
1 chiave fissa da 27 mm
1 chiave fissa da 46 mm



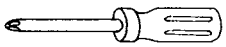
1 chiave a cricchetto da 17 mm
1 chiave a cricchetto da 19 mm



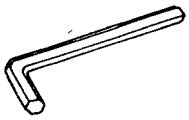
1 cacciavite a taglio piccolo
1 cacciavite a taglio medio



1 cacciavite a croce piccolo
1 cacciavite a croce medio

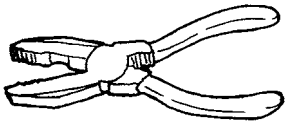


1 chiave a brugola da 2,5 mm
1 chiave a brugola da 3 mm
1 chiave a brugola da 4 mm
1 chiave a brugola da 5 mm

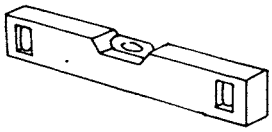


1 martello medio

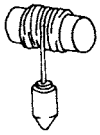
1 paio di pinze medie



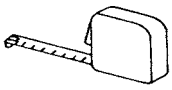
1 livella a bolla d’aria



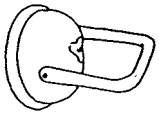
1 filo a piombo



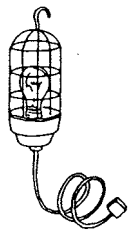
1 metro a nastro



2 ventose

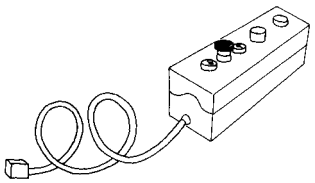


Lampada portatile di montaggio 24 V



Nastro isolante

bottoniera di montaggio



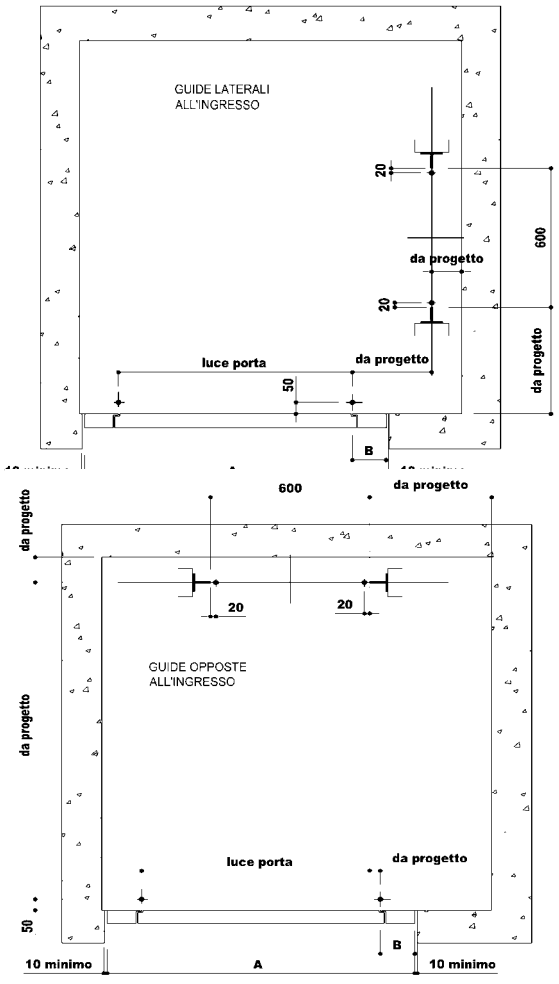
Attrezzatura per prove

- le attrezzature precedenti
- tester digitale
- contasecondi

A – CONTROLLI PRELIMINARI

A1)
Verificare che il locale per l'armadio di comando sia idoneo allo scopo, cioè protetto contro le intemperie e l'umidità, con una temperatura sempre compresa tra 5 e 40 °C, che la zona antistante allo sportello sia sgombra ed accessibile, di altezza sufficiente e regolarmente illuminata.
Controllare le dimensioni del vano, ed in particolare larghezza, profondità, corsa, testata, fossa (se prevista), aperture per porta; le dimensioni devono ragionevolmente corrispondere con quelle indicate a progetto. Assicurarsi che il vano circoscriva e chiuda completamente il volume in cui si muove la piattaforma. L'interno del vano deve essere protetto contro le intemperie, l'umidità, la formazione di condensa, con una temperatura sempre compresa tra 5 e 40 °C.
La parete di fronte l'accesso del supporto del carico deve essere cieca, liscia e continua, con rilievi od avvallamenti di profondità non superiori a 5 mm e sempre raccordati, esclusi i giochi di funzionamento delle porte.
Il vano nel suo insieme deve essere idoneo e sopportare le forze indotte dal funzionamento della piattaforma.

A2)
In base alle dimensioni del progetto, calare i fili a piombo dalla testata in corrispondenza delle guide e delle porte, secondo lo schema della figura A4.
Verificare a tutti i piani tutte le distanze indicate: i valori devono essere sufficienti per l'installazione secondo il progetto; l'eventuale disuniformità va tenuta presente per i successivi allineamenti.
Riposizionare nel caso i piombi per ottenere un allineamento più uniforme e vantaggioso.

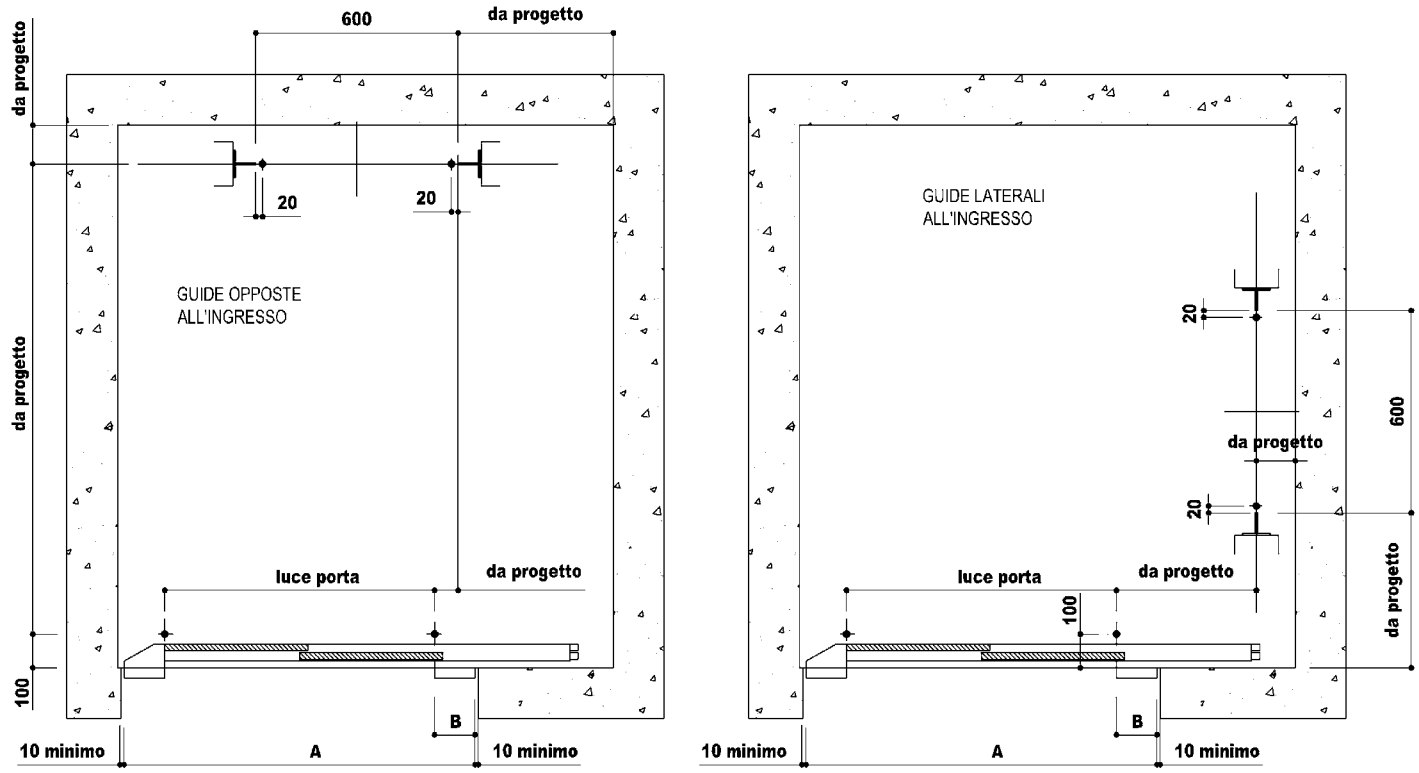


Tipo di porta	DA PROGETTO		A
	LUCE PORTA	**B** TELAIO PORTA DESTRO+SINISTRO SINISTRO+DESTRO	
Battente	750	130 + 130	1010
		130 + 73	953
	950	130 + 130	1210
		130 + 73	1153

Nel caso di porte scorrevoli, considerare gli allineamenti delle parti indicati nella fig. A4

Tipo di porta	DA PROGETTO		A
	LUCE PORTA	**B** TELAIO PORTA DESTRO+SINISTRO SINISTRO+DESTRO	
Scorrevole	750	120 + 120	990
	800	120 + 120	1040
	850	120 + 120	1090

Fig.A4



A3)
Distribuire i materiali nelle varie zone:
- olio, tubazioni, armadio con centralina e quadro: nel relativo locale;
- cilindro, guide: all'interno del vano (attenzione alla posizione reciproca degli innesti delle guide);
- arcata, supporto del carico, accessori meccanici ed elettrici, porta inferiore: all'esterno della fermata più bassa; ATTENZIONE la porta a battente del piano più basso è diversa dalle altre, e si riconosce da un'apposita etichetta, vedere punto E2).
- altre porte: una all'esterno di ogni fermata. Nel caso in cui si provveda ad installare le porte di piano utilizzando il supporto del carico, non è necessario sistemare preventivamente le porte ai rispettivi piani.

Approfittare del maneggio dei materiali per controllarne l'integrità, la quantità e la corrispondenza al disegno di progetto.

B- MONTAGGIO MATERIALE NEL VANO

B1)
Posizionare la trave inferiore alla base del muro.
Controllarne l'allineamento con i piombi; controllare la distanza dal muro e dal filo porta, metterla in bolla nel caso spessorando.
Fissare i fili a piombo in fossa (oppure alla trave inferiore) e ricontrollare le misure di cui in A3). (Vedi Fig. B1)
Per il sostegno dei fili a piombo è ad esempio possibile costruire all'estremità superiore del vano di corsa una struttura in legno alla quale saranno appesi i fili a piombo. Devono inoltre essere tenuti in tensione con dei pesi posti all'estremità inferiore del vano di corsa, ad un'altezza di circa 200 - 300 mm dal fondo fossa. Dopo aver controllato l'esatta posizione dei fili a piombo, è utile fissarli inferiormente in modo stabile per evitare l'oscillazione durante l'esecuzione dei lavori. Il fissaggio inferiore deve essere realizzato in modo da consentire lo scorrimento dei fili a piombo sotto l'azione dei pesi che tengono in tensione.
In alternativa è possibile utilizzare un puntatore laser. Posizionare il puntatore in fossa e verificare che la distanza del del punto di partenza del raggio dalla parete del vano rispetti quanto riportato al punto A2. Utilizzare poi il piatto di riscontro del laser per posizionare le staffe. In ogni caso fare riferimento alle specifiche istruzioni per l'uso di questo strumento.

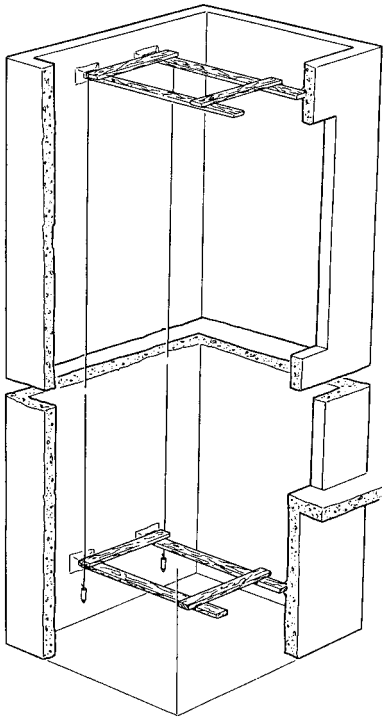
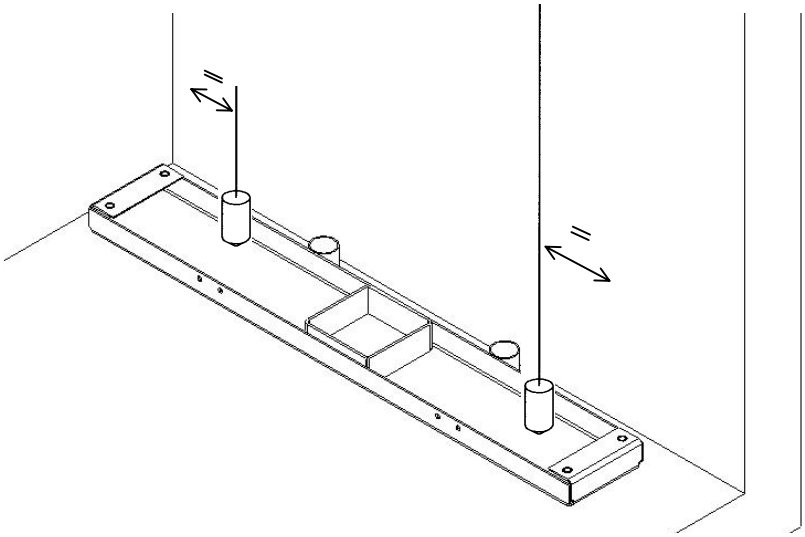
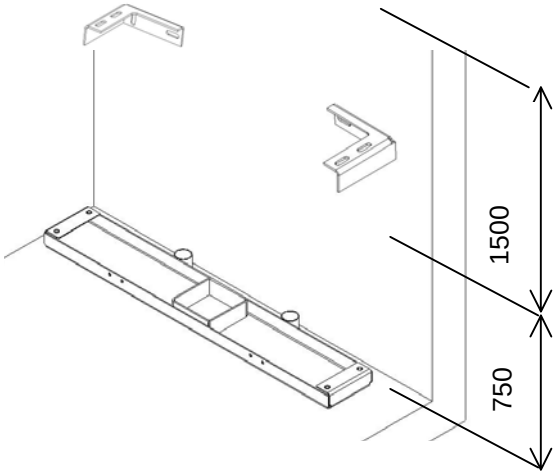


Fig. B1



B2)
Segnare sul muro le distanze verticali a cui fissare le staffe delle guide: la prima a 750 mm dal pavimento, tutte le superiori con passo 1500 mm (Vedi fig. B2).

Fig. B2



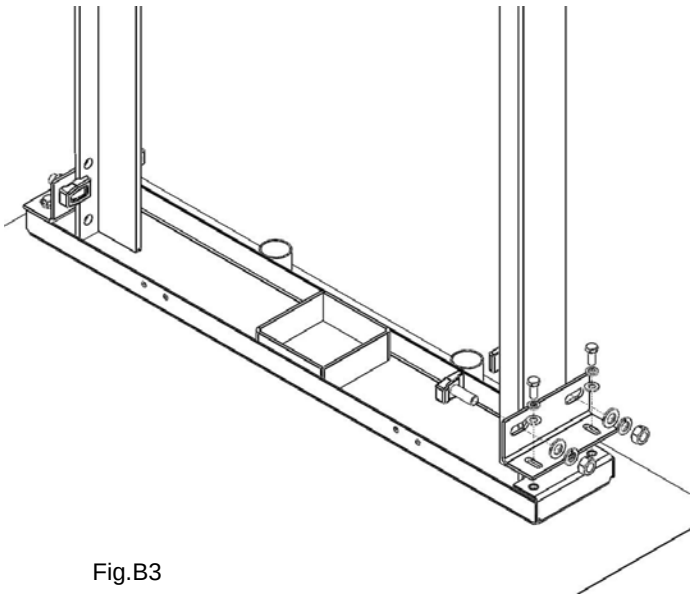


Fig.B3

B3)
Fissare le prime due guide alla trave inferiore, una a destra l'altra a sinistra, utilizzando lo spezzone intero, appoggiando a terra l'estremità indicata con "BASSO" sull'imballaggio (fare attenzione all'orientamento degli innesti).
Fissare le guide sulle staffe con le bride. (Vedi fig. B3).
Verificare la verticalità delle guide per mezzo della livella a bolla.

B4)
Fissare il secondo spezzone di guide sul primo, utilizzando la piastra di giunzione.
Curare l'allineamento della giunta.
Fissare le guide sulle staffe con le bride. (Vedi fig. B4).
Verificare la verticalità delle guide per mezzo della livella a bolla.

B5)
Ripetere le operazioni per tutte le guide da installare.
Lo spezzone di guida già tagliato a misura è l'ultimo da mettere in alto**.**

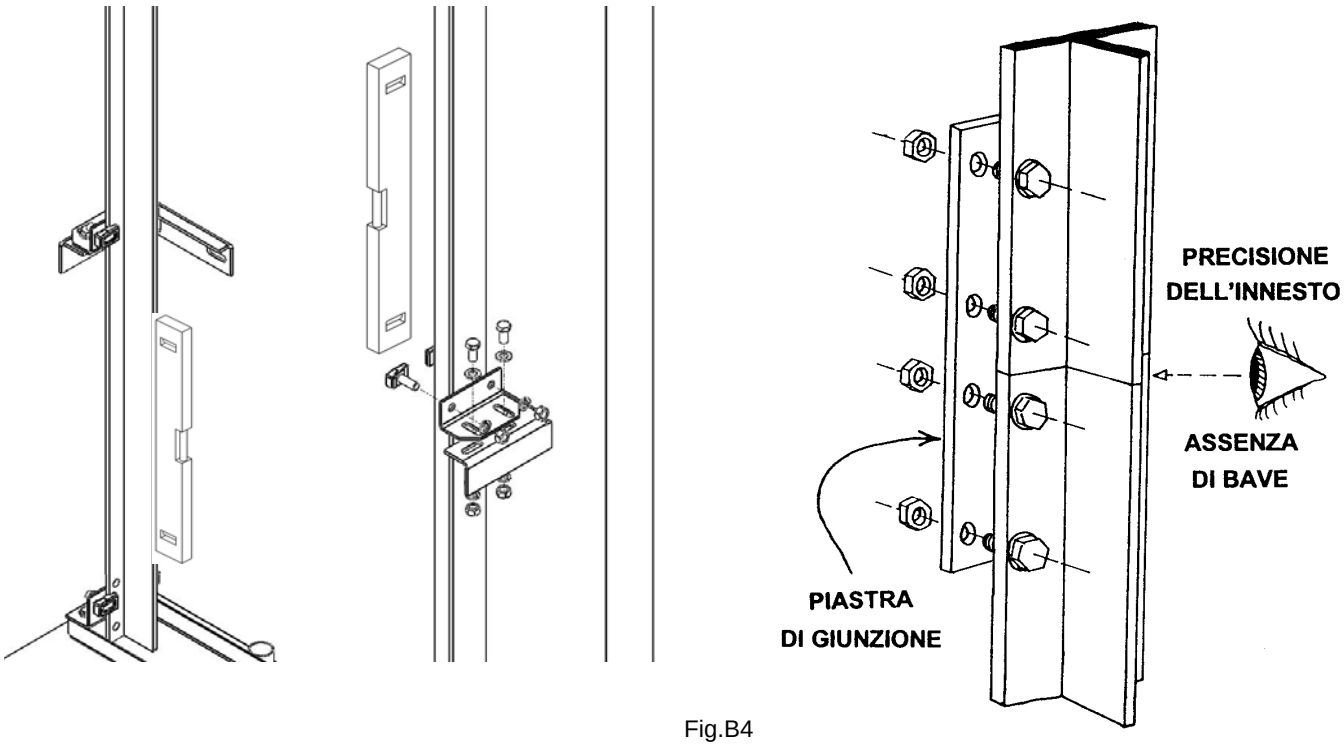


Fig.B4

B6)
Posizionare il capofisso nella apposita sede sulla traversa di fondo fossa (fig. B6).

B7)
Fermare il capofisso mediante la staffa fissata a muro e la controstaffa mantenendo le distanze indicate in Fig.B7.

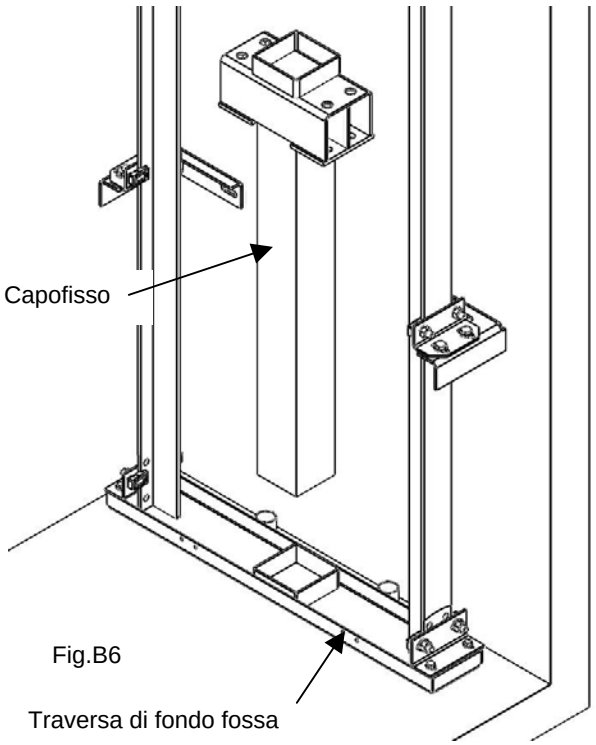


Fig.B6

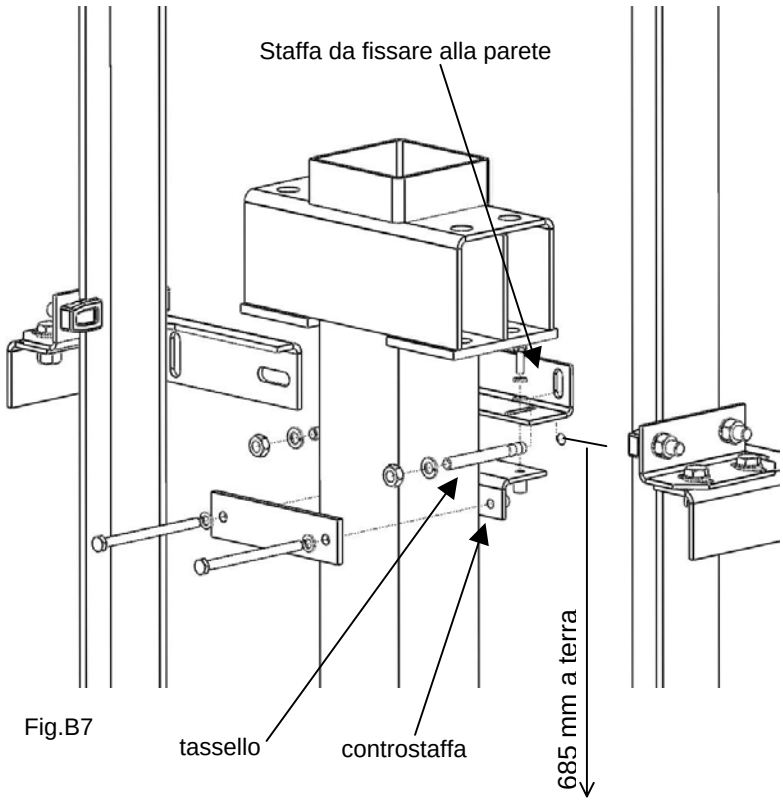


Fig.B7

B8)
Posizionare il puntone tondo sul capofisso e su di esso la staffa di supporto del pistone. Controllare che la lunghezza del puntone corrisponda a quanto indicato sul progetto (Fig.B8).

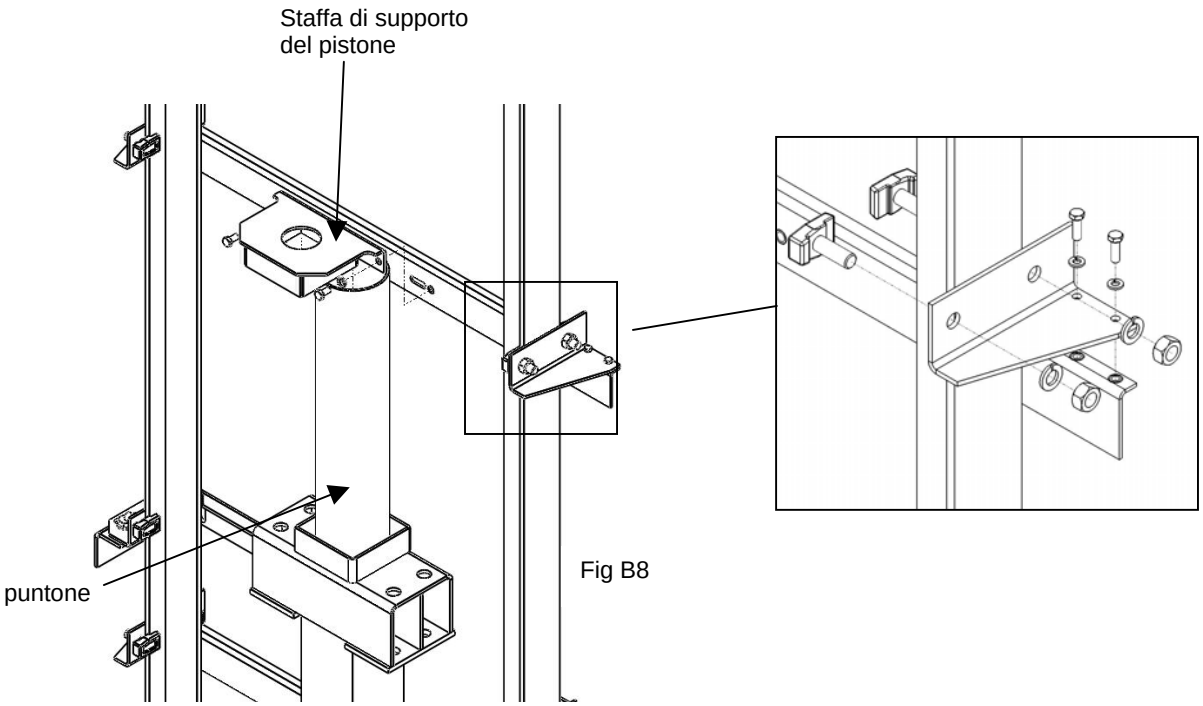


Fig B8

B9)
Procedere con il posizionamento del pistone sul supporto interponendo l'apposito tampone in gomma (Fig.B9).

ATTENZIONE: orientare il pistone in modo da tenere la valvola dalla parte opposta dell'ingresso al piano basso. La valvola non deve interferire con il dispositivo di prova del paracadute.

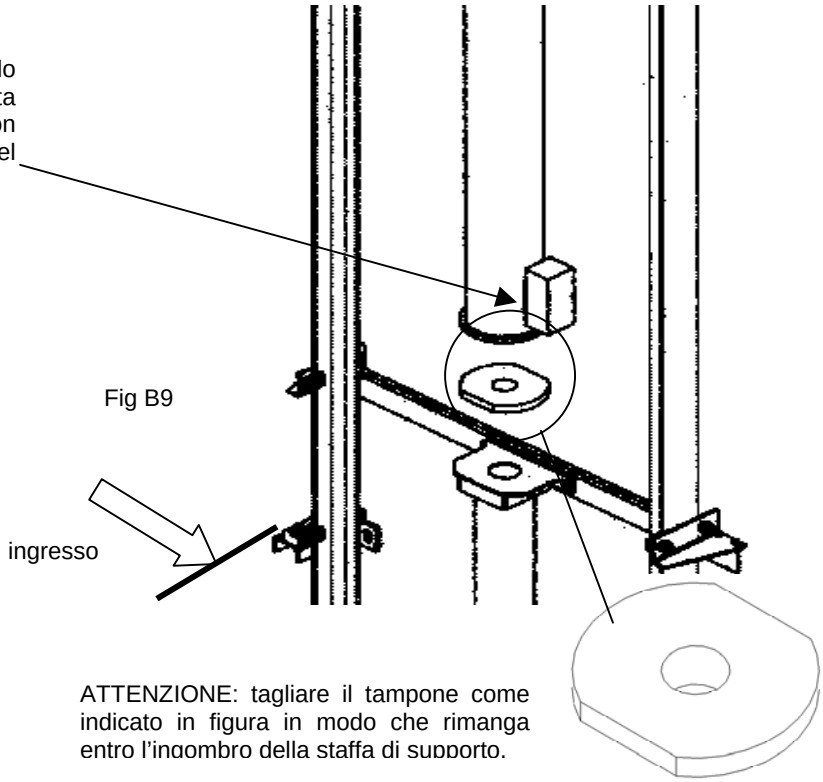
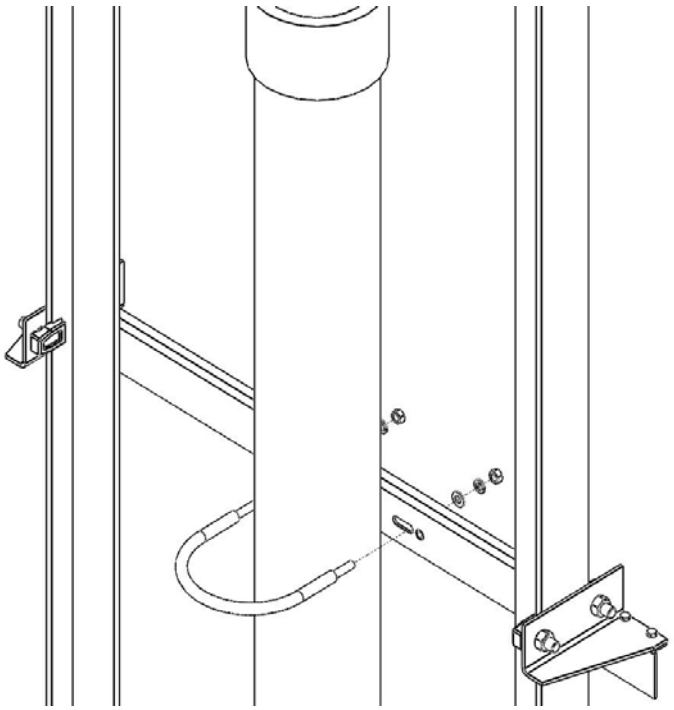
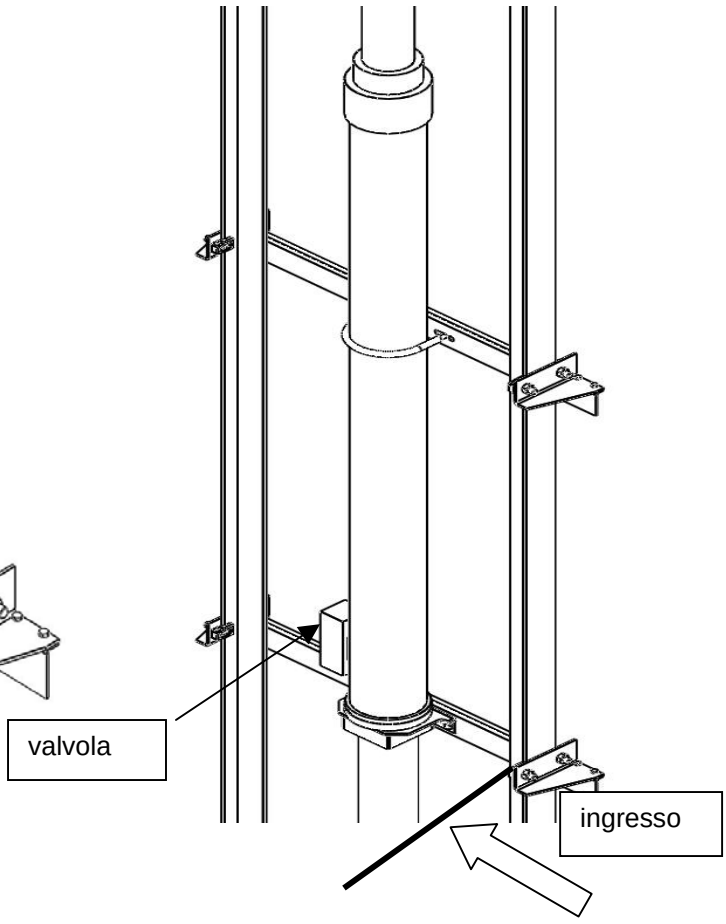


Fig B9

ATTENZIONE: tagliare il tampone come indicato in figura in modo che rimanga entro l'ingombro della staffa di supporto.





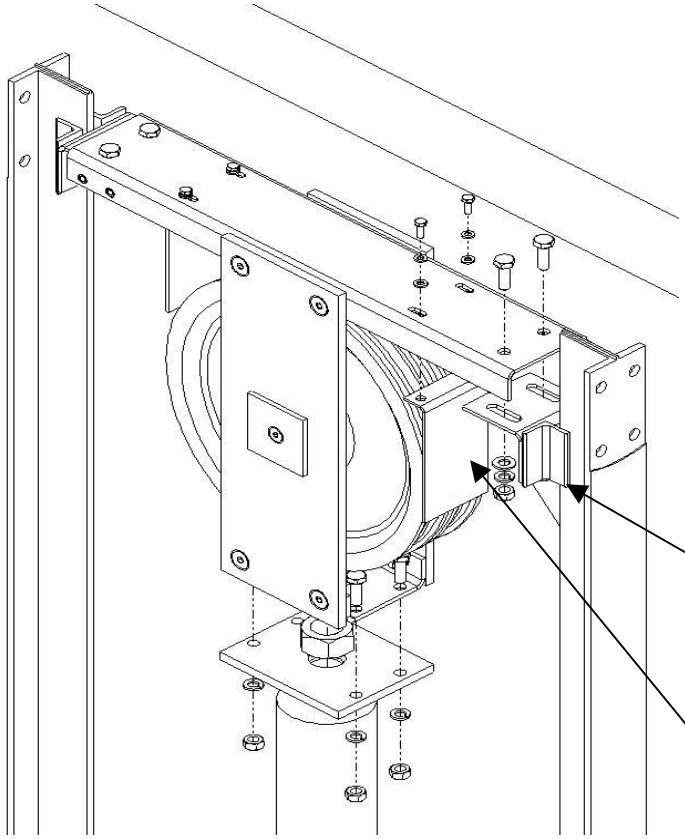


Fig B10

B10)
Dopo aver predisposto un piano di appoggio sicuro in prossimità della testa del pistone, montare l'arcatina.
Per questa operazione è necessario prima smontare i portapattini.
Smontare i ripari delle pulegge per consentire il montaggio dell'arcatina ed il posizionamento delle funi.
Bullonare la piastra sulla testa dello stelo.
Inserire l'arcatina tra le guide, bullonarla alla piastra e rimontare i pattini (fig. B10).

B11)
Applicare il supporto per il puntone di protezione all'interno della guida più vicina all'accesso del piano più basso.
Infilare il puntone nella controstaffa; verificare il suo corretto movimento di rotazione e di scorrimento verticale, sino all'innesto nelle posizioni di riposo e di lavoro. Controllare che il contatto si inserisca regolarmente. (Vedi Fig. B11).
Nel caso di guide opposte all'accesso del piano più basso, montare il supporto e il puntone sulla porta, come indicato al successivo punto E12.

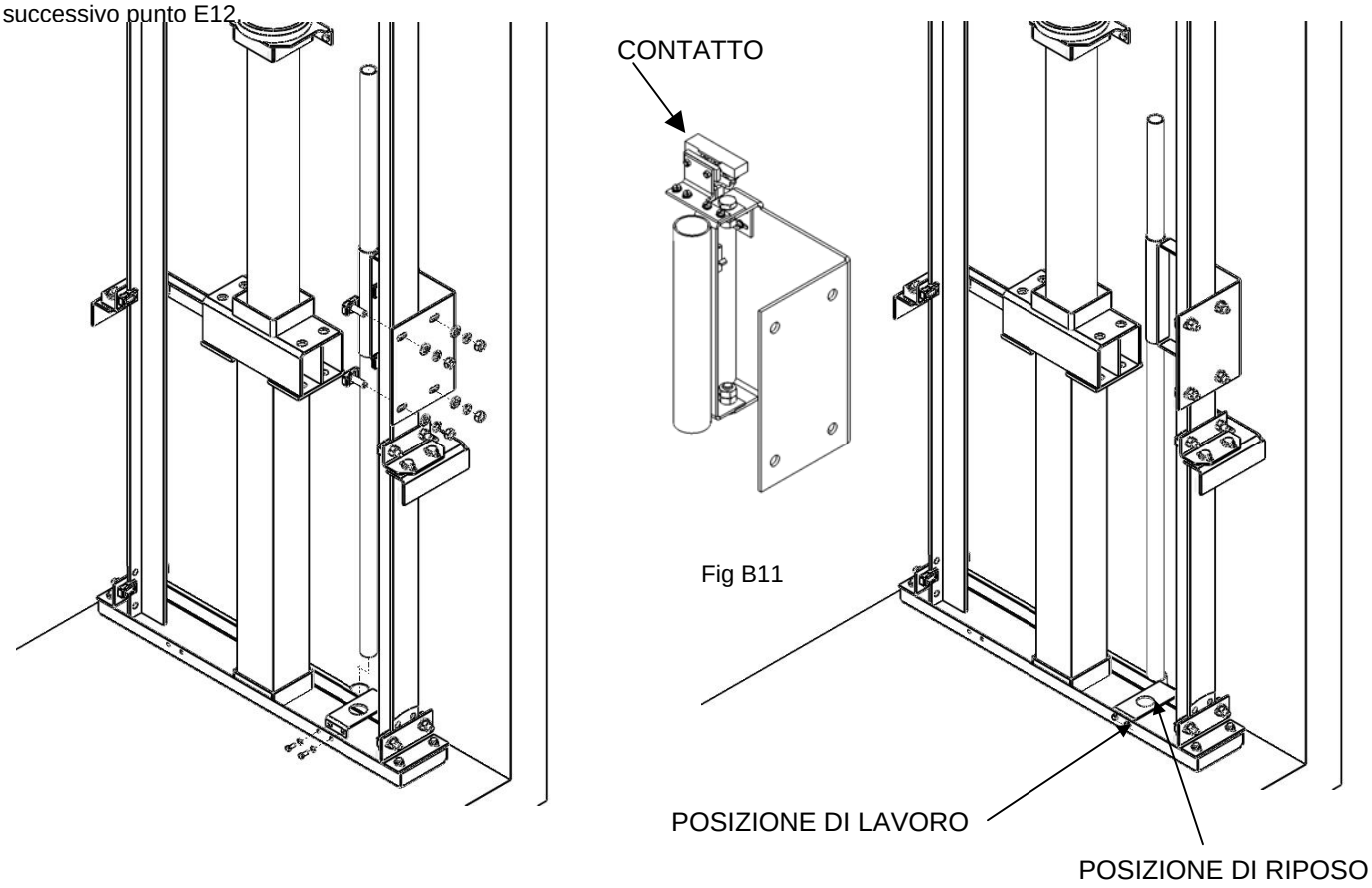


Fig B11

B12)
Bullonare il dispositivo di prova del paracadute sul capofisso dalla parte opposta alla valvola di blocco del pistone (fig. B12).
ATTENZIONE: la prova del paracadute deve essere effettuata facendo partire il supporto del carico in discesa dal piano più alto e provocando l'azionamento del dispositivo di prova <u>prima</u> che il fondo del supporto del carico raggiunga un livello pari a circa l'altezza del puntone di sicurezza (vedere G4).

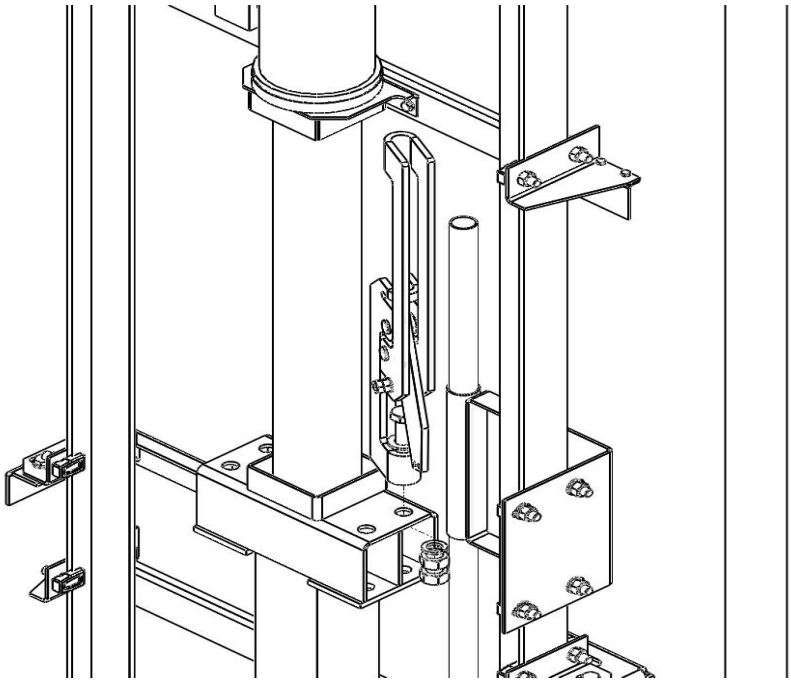
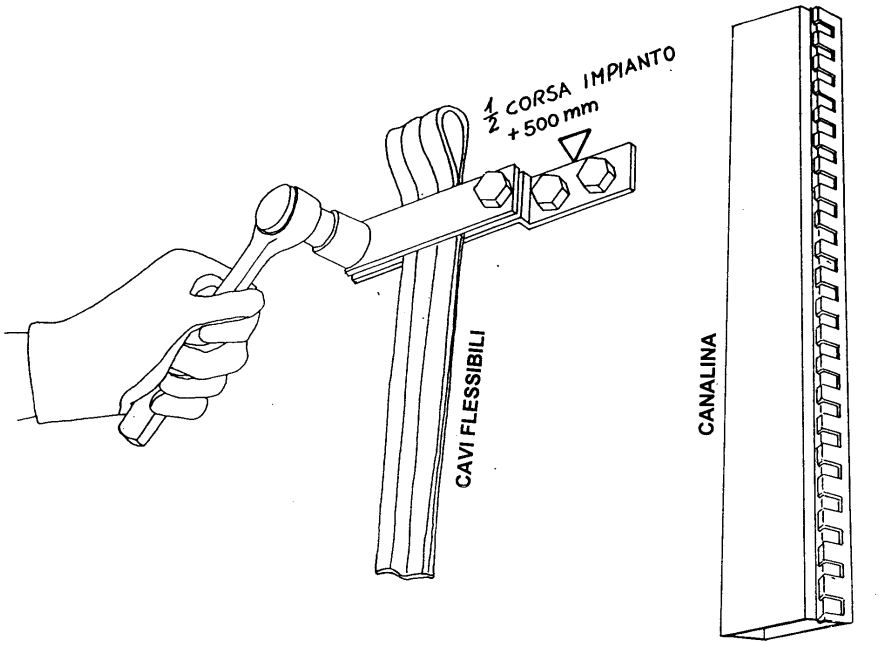


Fig B12



B13)
Segnare la posizione di metà corsa più 500 mm per il fissaggio dei cavi flessibili.
Fissare a muro i cavi flessibili e lasciarli penzolare.
Fissare a muro i due montanti di canalina per i cavi elettrici in posa fissa (linea precablata).
Per le posizioni attenersi al disegno di progetto (Vedi Fig. B13).

Nel caso di supporto del carico con porte a movimento manuale, sia scorrevole che a soffietto, fare riferimento a fig. B13a .

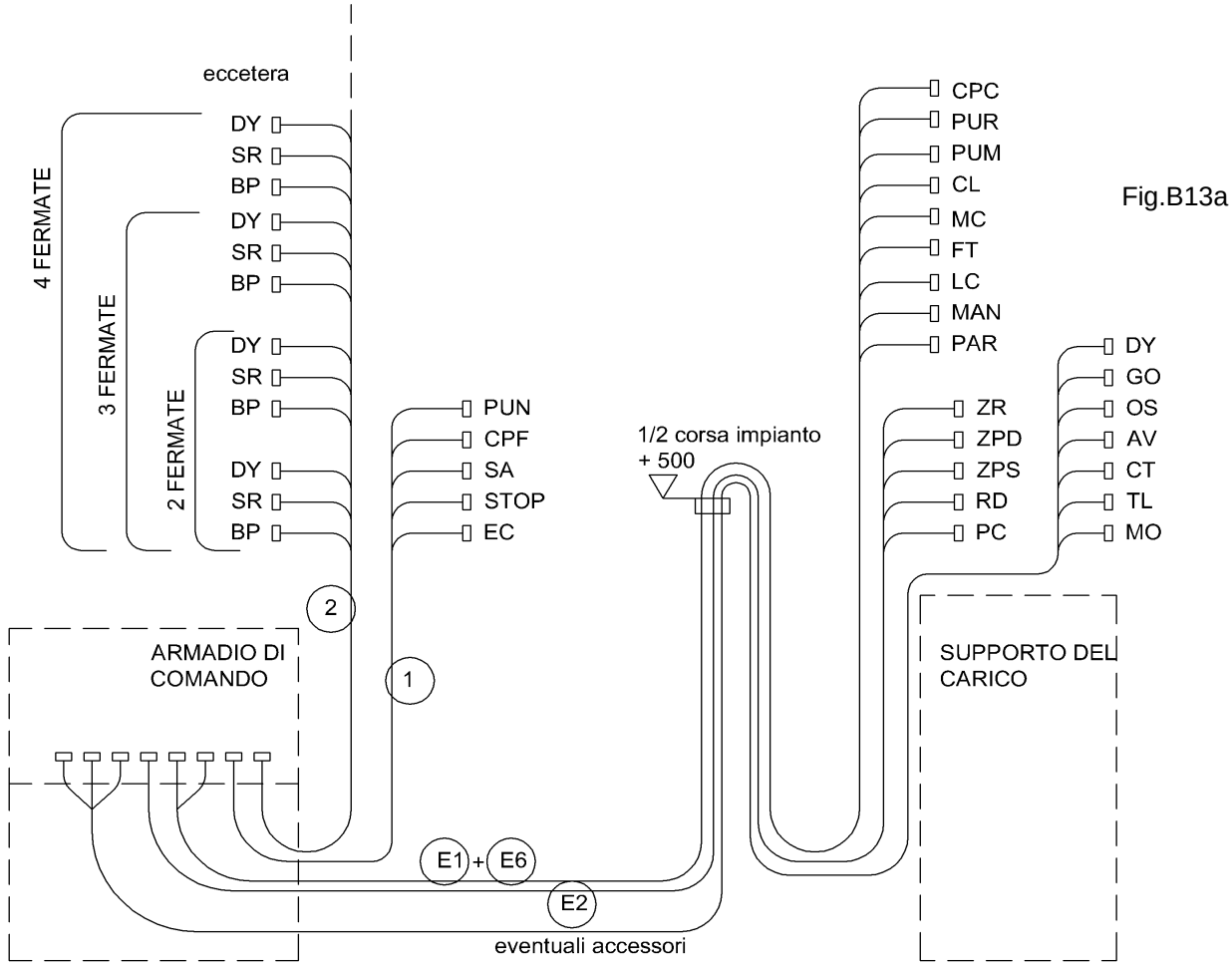


Fig.B13a

Nel caso di supporto del carico con porte motorizzate pieghevoli a soffietto, riferirsi allo schema di fig. B13b.

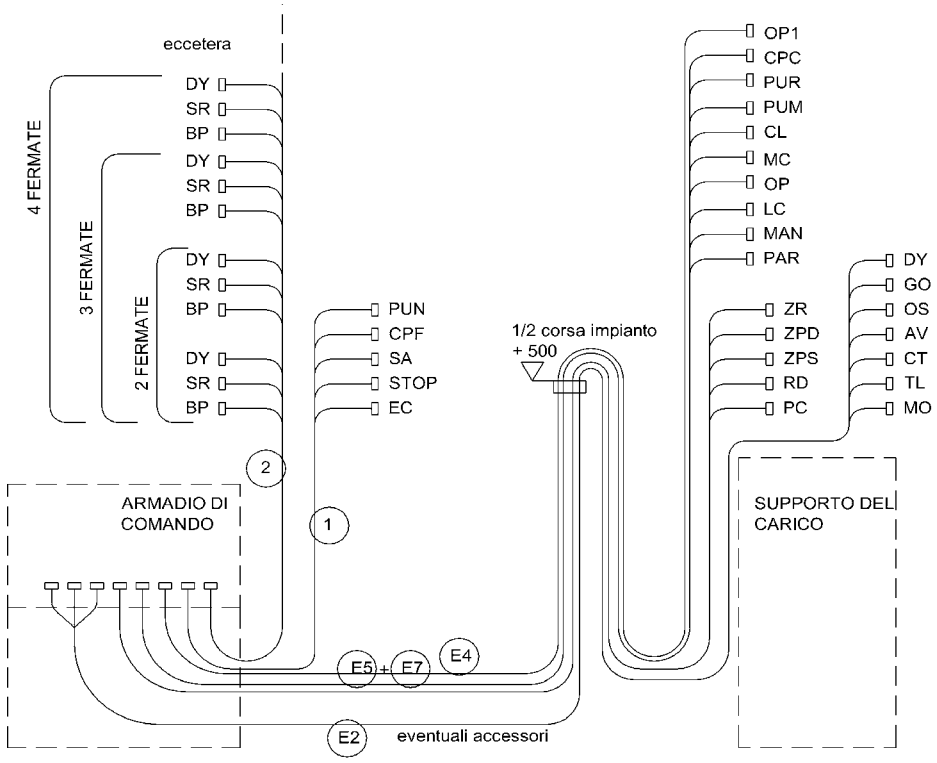


Fig.B13b

Nel caso di supporto del carico con porte motorizzate scorrevoli orizzontali, riferirsi allo schema di fig. B13c.

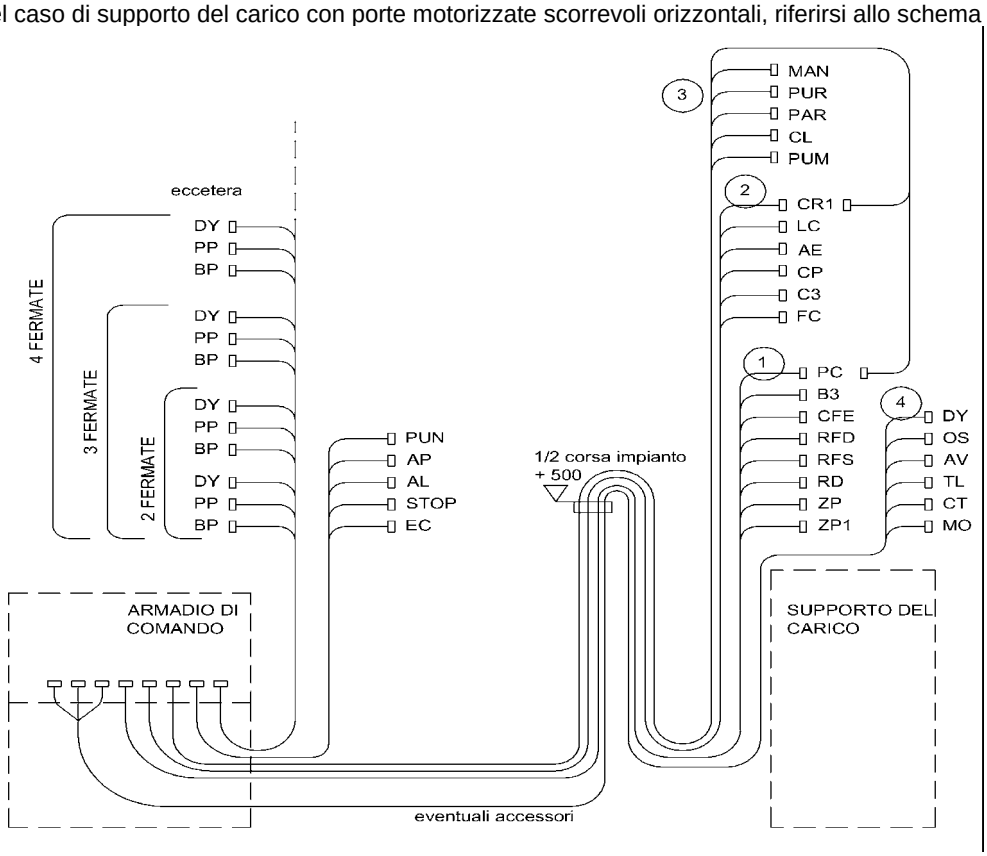
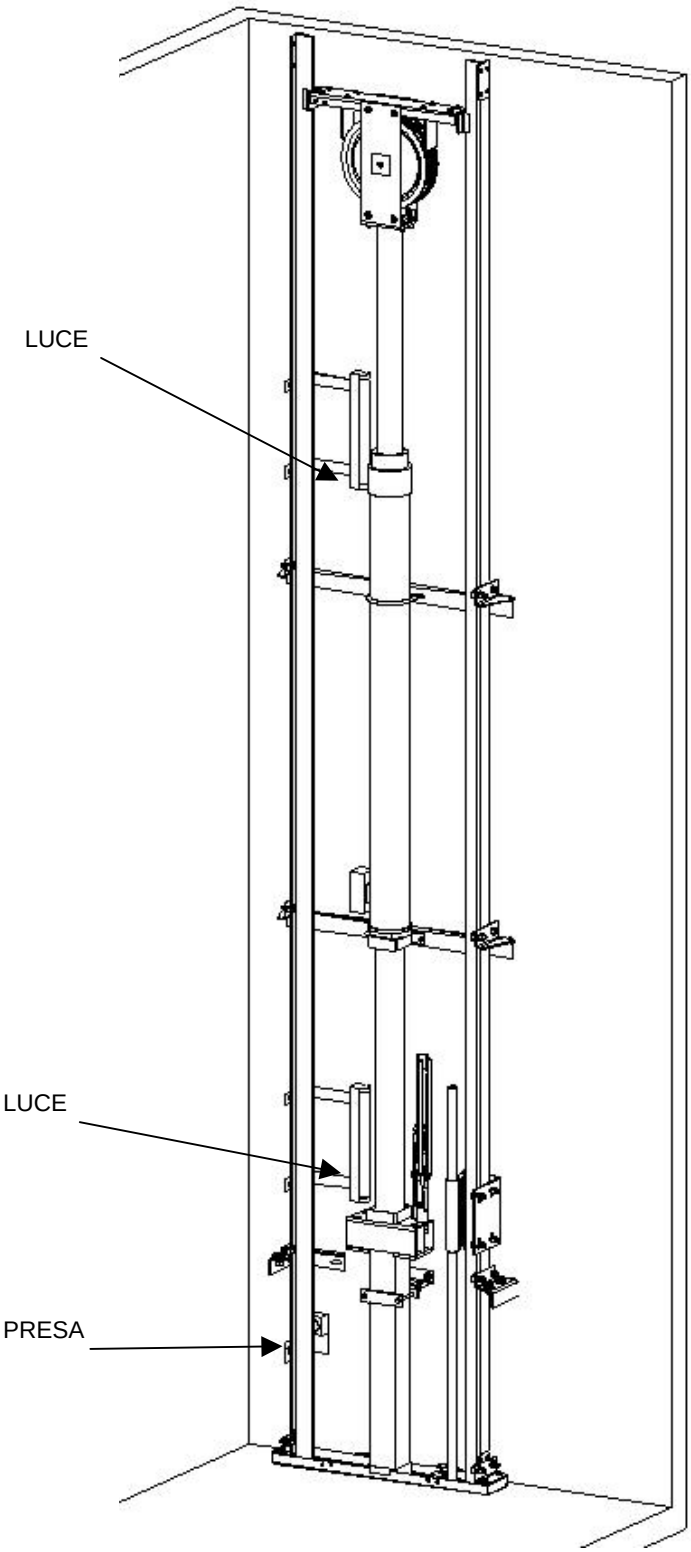


Fig.B13c



B14)
Porre un punto luce tra 0,5 e 1 m dal fondo fossa ed un secondo punto luce a circa 1 m dalla testata; una presa di corrente da 220 V, 16 A, va posizionata in prossimità del primo punto luce; il pulsante di STOP va posizionato in fossa, in modo che sia immediatamente accessibile. (Vedi Fig. B14)

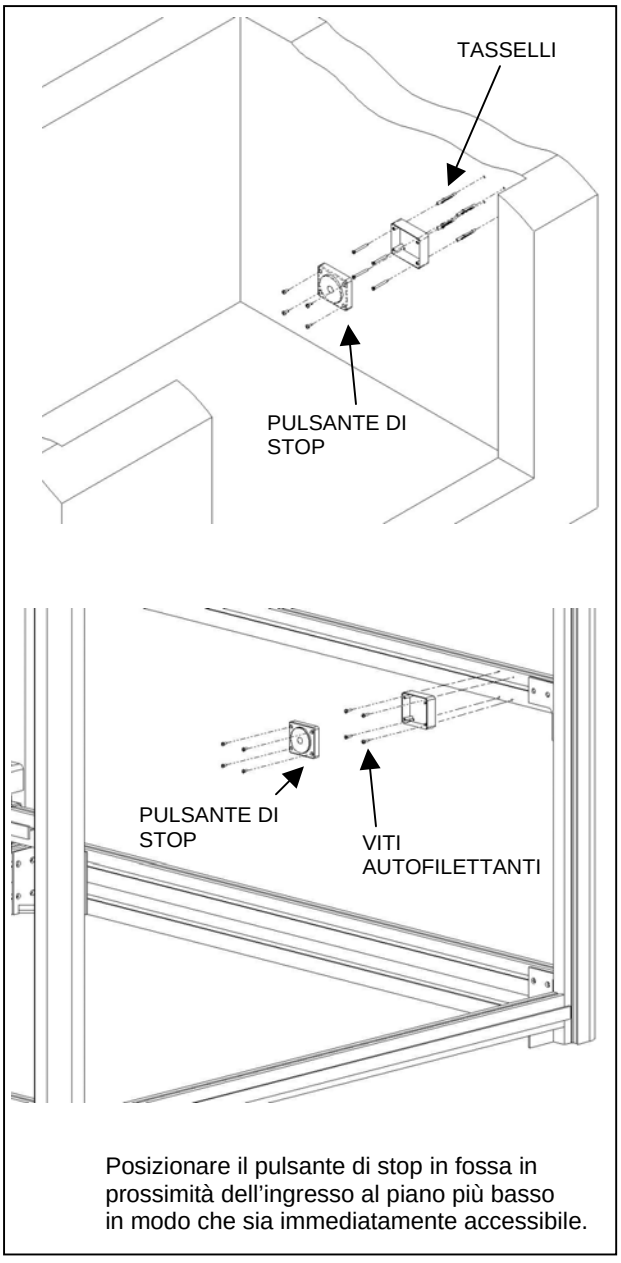

TASSELLI
PULSANTE DI STOP
PULSANTE DI STOP
VITI AUTOFILETTANTI
Posizionare il pulsante di stop in fossa in prossimità dell'ingresso al piano più basso in modo che sia immediatamente accessibile.

Fig.B14

B15)
Terminato il montaggio del materiale nel vano si può procedere con il posizionamento delle funi. Disporre le funi in modo che le traiettorie non si incrocino.
Attenzione all'orientamento dei morsetti.
Nastrare l'estremità delle funi e lasciarle penzolare.
N.B.: la fune è confezionata avvolta in rotolo opportunamente reggiato. Essendo il rotolo di piccola dimensione, si può procedere allo svolgimento tenendo fermo a terra il capo esterno della fune, e svolgendola girando a terra il rotolo tenuto verticale.
Prima fissare le funi al capofisso in fossa (Fig. B15). Successivamente le altre estremità verranno fissate all'arcata (D6).

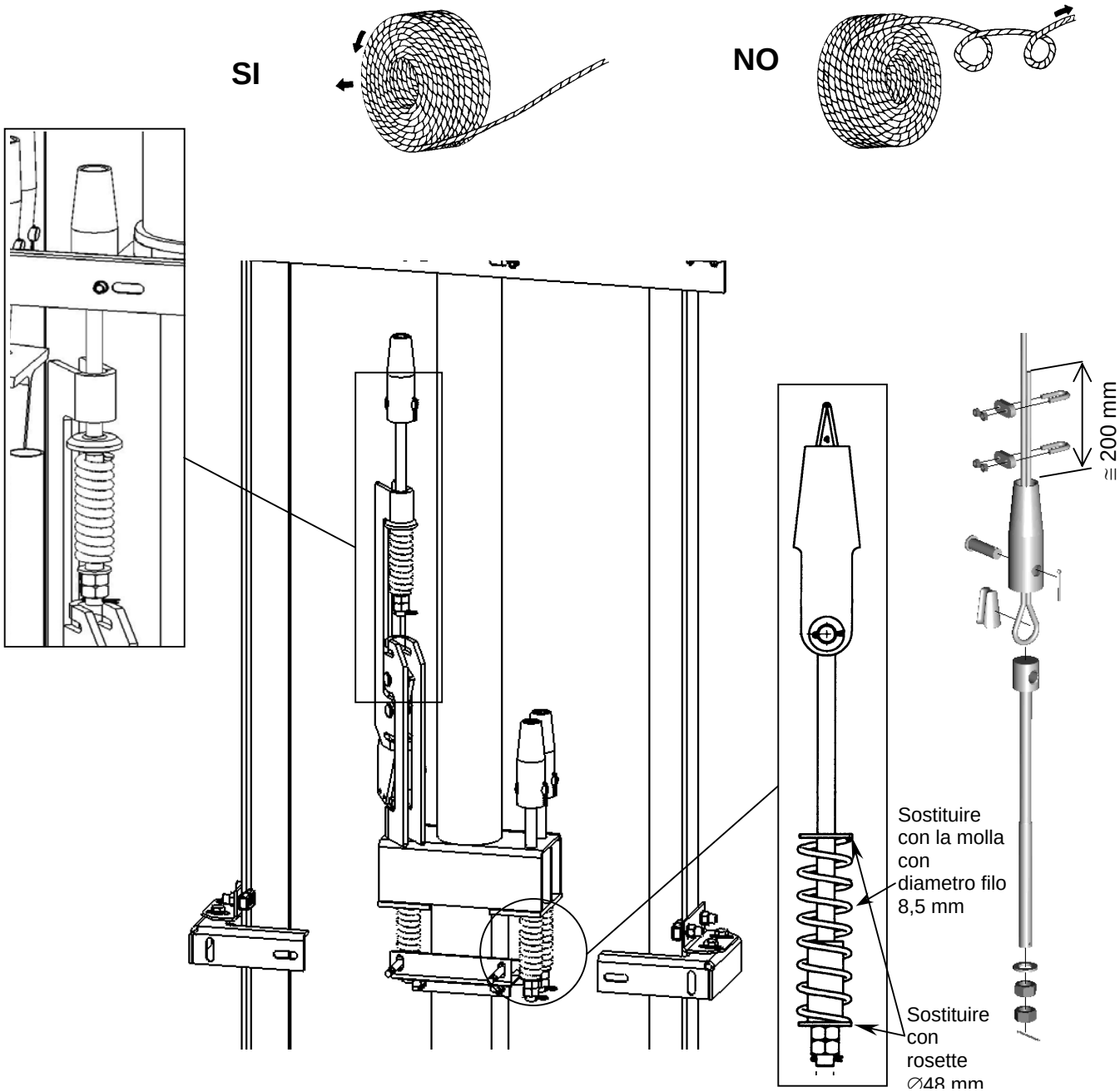


Fig 15

B16)
Terminato il posizionamento delle funi rimontare i ripari delle pulegge (fig. B16).

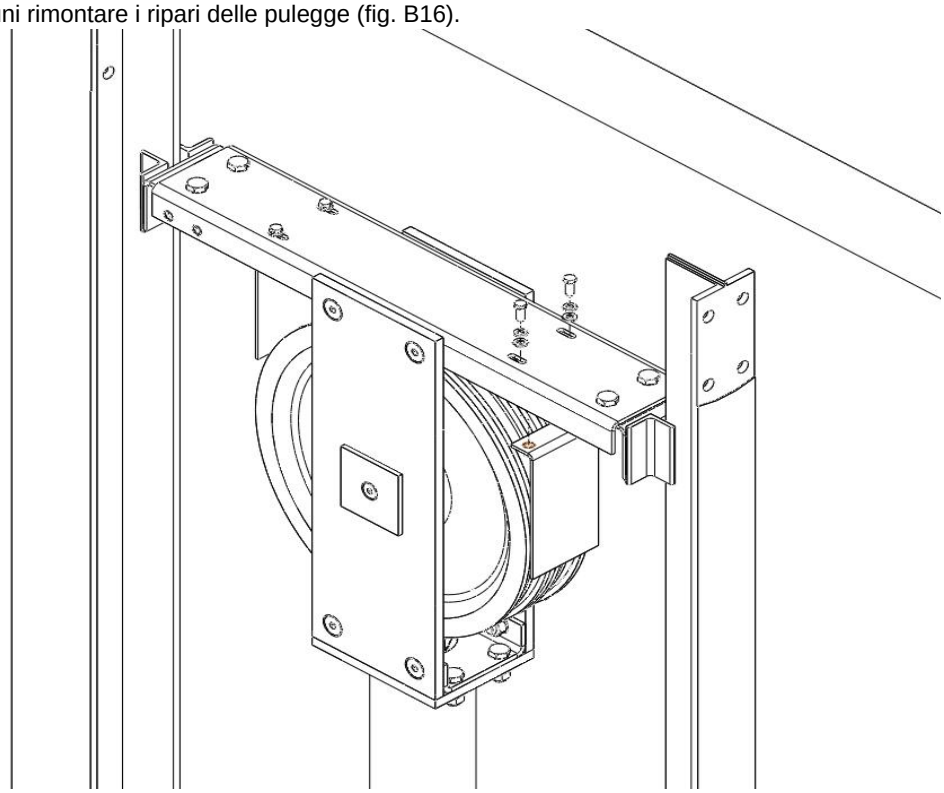


Fig B16

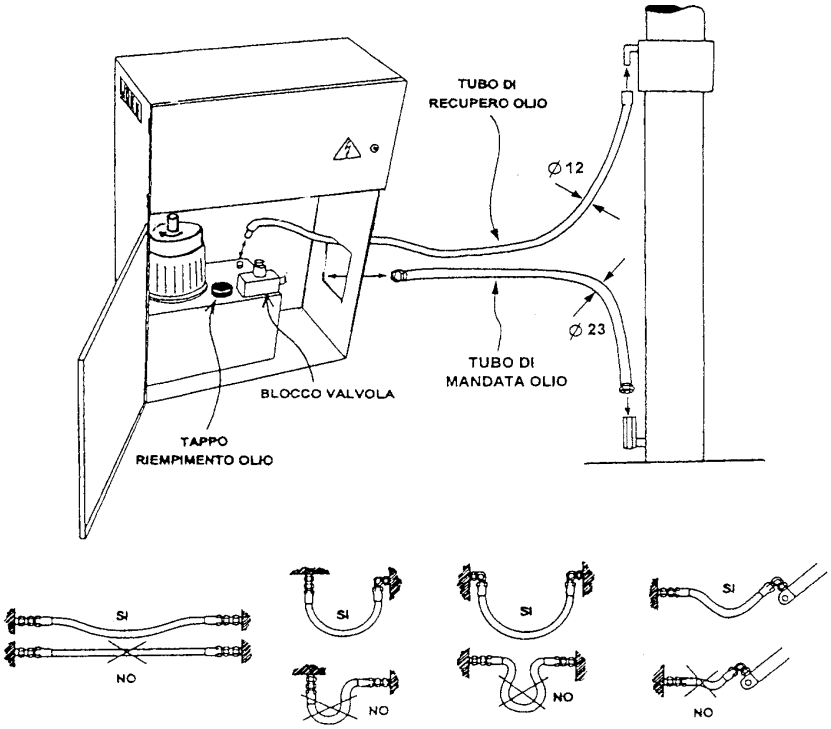
C) POSIZIONAMENTO CENTRALINA E QUADRO

La centralina oleodinamica, il quadro elettrico di manovra, il quadro distribuzione F.M. e luce ed il termostato sono contenuti in un unico armadio che costituisce il locale del macchinario.

Il posizionamento va effettuato avendo cura di non urtare pareti o altri ostacoli onde evitare il danneggiamento delle pareti dell'armadio.
Il luogo di installazione deve essere protetto contro gli agenti atmosferici, adeguatamente ventilato e deve essere assicurata una temperatura sempre compresa tra 5° C e 40° C. Deve inoltre disporre di un sistema di illuminazione di emergenza nei pressi dell'armadio.
La superficie su cui viene appoggiato l'armadio deve essere piana, orizzontale e deve garantire un appoggio stabile.
Verificare che non ci siano ostacoli all'apertura delle ante dell'armadio.

Per tutti i collegamenti inerenti al quadro fare riferimento solo ed esclusivamente agli schemi unifilari allegati allo stesso, e contrassegnati con il riferimento IGV e con quello del cliente.
Tutti i collegamenti devono essere eseguiti secondo le normative vigenti ed i criteri di Buona Tecnica.
I conduttori devono essere installati a vista mediante apposite canaline.
I collegamenti delle valvole e delle protezioni termiche devono essere effettuati mediante i cavi di sezione 1 mm^2.
ATTENZIONE: a monte dell'armadio con il macchinario deve essere prevista una adeguata protezione differenziale (quadripolare nel caso di alimentazione trifase).
Il collegamento del motore e della terra deve essere effettuato tramite conduttori unipolari di sezione adeguata.

Controllare che il termostato contenuto nell'armadio sia tarato sulla temperatura di 40° prevista come limite massimo per il funzionamento dell'impianto.
Verificare poi il corretto funzionamento della serratura dell'anta, per garantire che la porta dell'armadio sia rigorosamente chiusa a chiave durante il normale funzionamento dell'impianto.



Stendere le tubazioni di mandata dell'olio (∅23 mm, diam. int. ½") e di recupero (∅12 mm) tra centralina e pistone; controllarne il corretto percorso.
Dopo aver rimosso i tappi ancora presenti (ATTENZIONE: il cilindro contiene olio), e controllando la pulizia delle parti, avvitare la tubazione di mandata sulla mandata del blocco valvola e, all'altra estremità, sulla valvola di caduta del cilindro; controllare che il tubo non rimanga teso, che non sia curvato con raggio minore di 250 mm e che le eventuali giunzioni siano accessibili ed ispezionabili.
Innestare le tubazioni di recupero olio sugli spinotti tra centralina e fondo cilindro e tra testa e fondo del cilindro; controllare che il tubo non rimanga al di sotto del pelo libero dell'olio nell'innestarlo in centralina, che non rimanga teso, e che non sia piegato.

IMPORTANTE: se la centralina è rimasta per parecchio tempo in ambiente umido, o in cantiere, controllare prima di immettere l'olio che all'interno non si sia formata della condensa. Se così fosse, asciugare e riscaldare l'interno del serbatoio per essiccarlo. Se il quantitativo di olio necessario al riempimento totale è maggiore della capienza del serbatoio, dopo essere arrivati al massimo livello del serbatoio, bisogna procedere al riempimento del pistone. Quindi, dopo aver svitato di un paio di giri la vite di spurgo sulla testata del pistone, avviare il motore (con intermittenza di una decina di secondi alla volta), fino a quando dallo spurgo inizia ad uscire l'olio. Fatto questo, bloccare la vite e terminare il riempimento del serbatoio. **CON IL PRIMO AVVIAMENTO FARE ATTENZIONE AL RUMORE DEL MOTORE**, se è troppo elevato significa che gira al contrario, invertire quindi le due fasi dell'alimentazione (il senso giusto è orario guardando la ventola).
L'operazione di spurgo suddetta, va eseguita in ogni caso e ripetuta altre volte durante il montaggio, in modo da eliminare tutta l'aria nel circuito idraulico.

Con il pistone in battuta superiore, l'olio nel serbatoio deve essere al di sopra del minimo indicato sul livello.
Terminate le prove chiudere il rubinetto di esclusione del manometro.
N.B. Le eventuali regolazioni idrauliche per la messa a punto della valvola, vanno eseguite con l'olio a temperatura ambiente.

Ad installazione terminata non disperdere nell'ambiente il materiale costituente l'imballo.

C1)
Fissare sul muro la sirena di allarme.
Innestare il connettore elettrico EC del contatto di extracorsa e SA della sirena di allarme.

C2)
Fissare al muro tutti i cavi elettrici, in modo che non intralcino il passaggio delle parti mobili. Registrare l'avvenuto controllo come da punto H2).
Pulire le guide ed ingrassarle.
Smontare il ponteggio.

C3)
Pulire e lubrificare le guide

C4)
Rimuovere il ponteggio.

D- MONTAGGIO ARCATA E SUPPORTO DEL CARICO

D1)
Posizionare le fiancate in fondo fossa e legarle provvisoriamente alle guide (fig. D1). Controllare che il paracadute sia montato correttamente sulla fiancata, non deve strisciare sulla guida e devono essere rispettate le distanze indicate sul manuale del paracadute. Eventuali regolazioni potranno essere effettuate agendo sui pattini inferiori al termine del montaggio dell'arcata.

D2)
Fissare alla base dei montanti la traversa inferiore di appoggio del fondo (fig. D2).

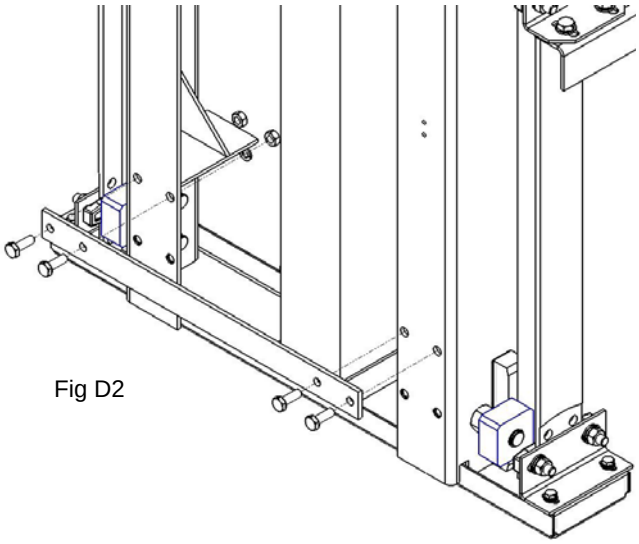


Fig D2

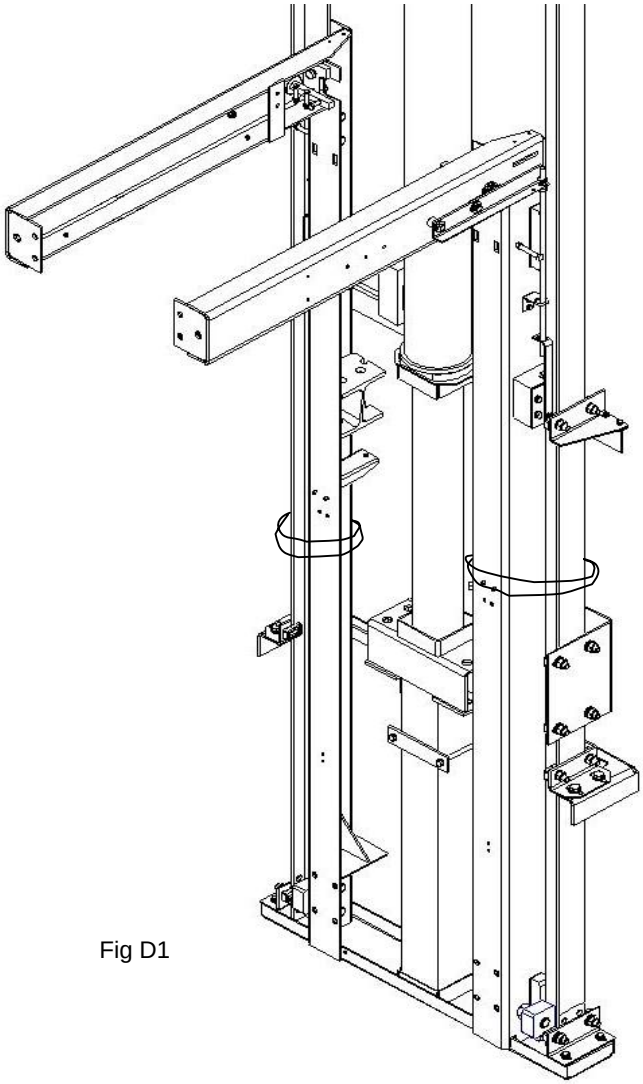


Fig D1

D3)
Per il fissaggio della traversa posteriore è necessario smontare dalle mensole le leve di azionamento del paracadute in modo da poterle allargare creando lo spazio per l'inserimento della traversa ed il successivo fissaggio del tubo di collegamento

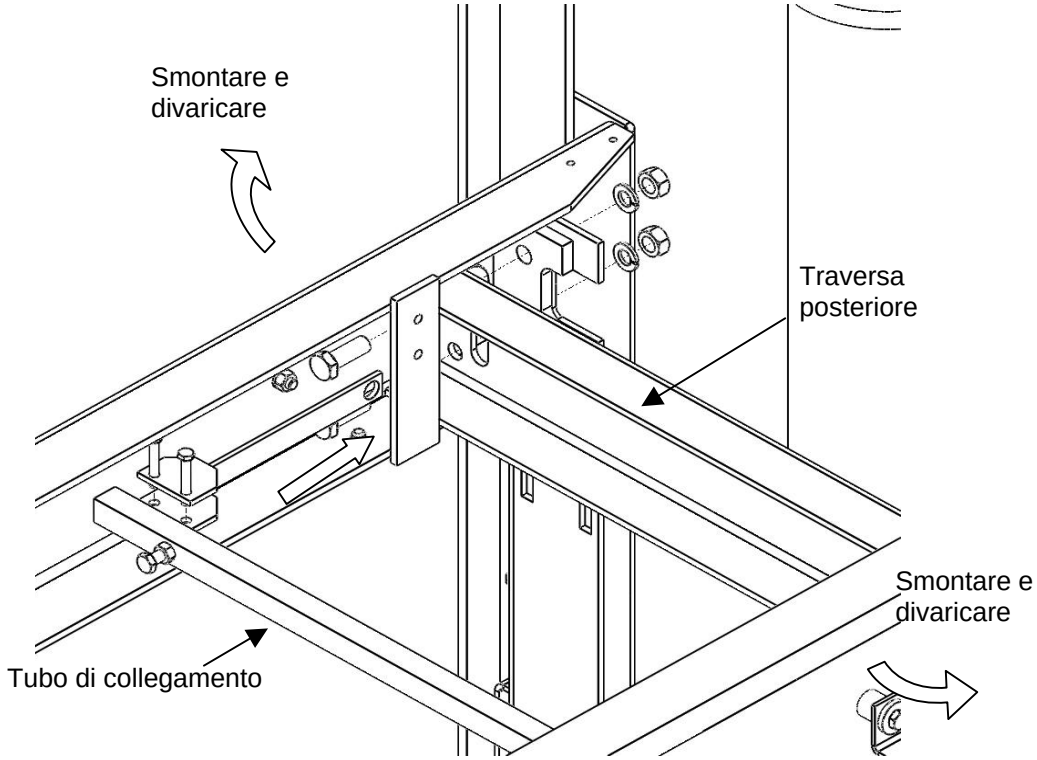


Fig D3

D4)
Dopo aver montato la traversa ed il tubo di collegamento, rimontare le leve di azionamento del paracadute sulle mensole e fissare le due leve di rinvio sul tubo

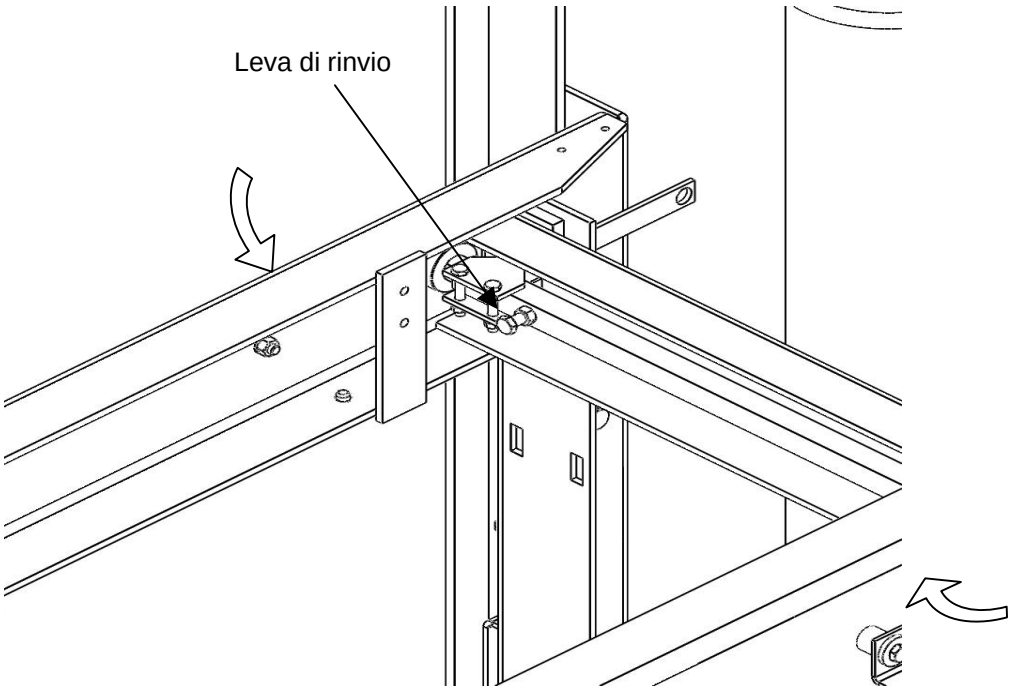
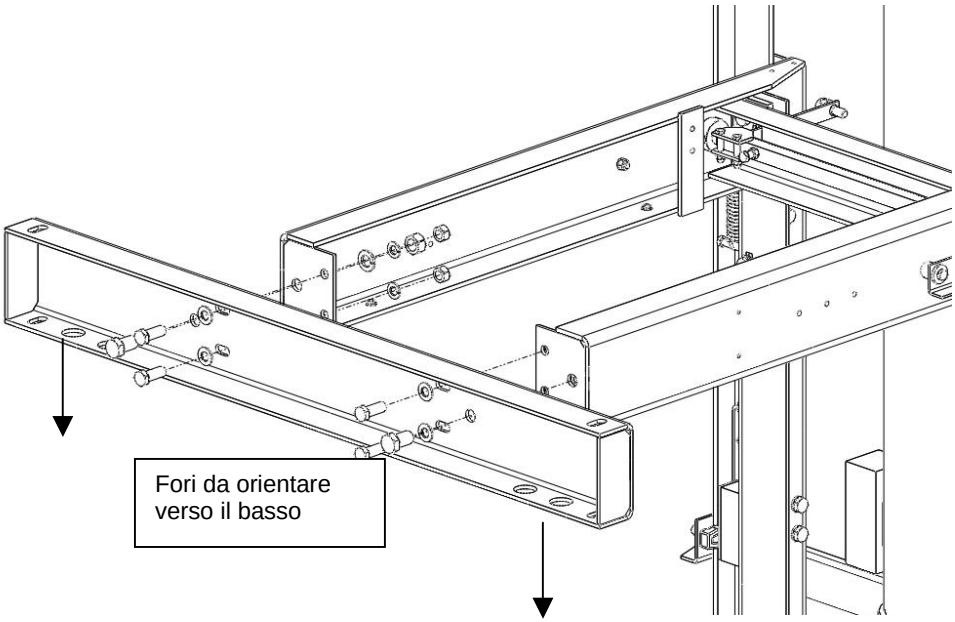
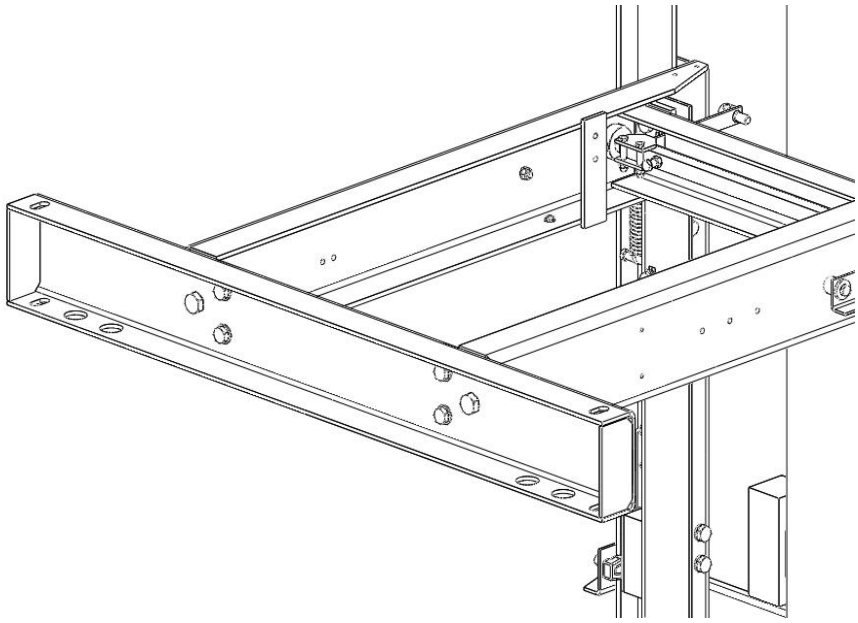


Fig D4

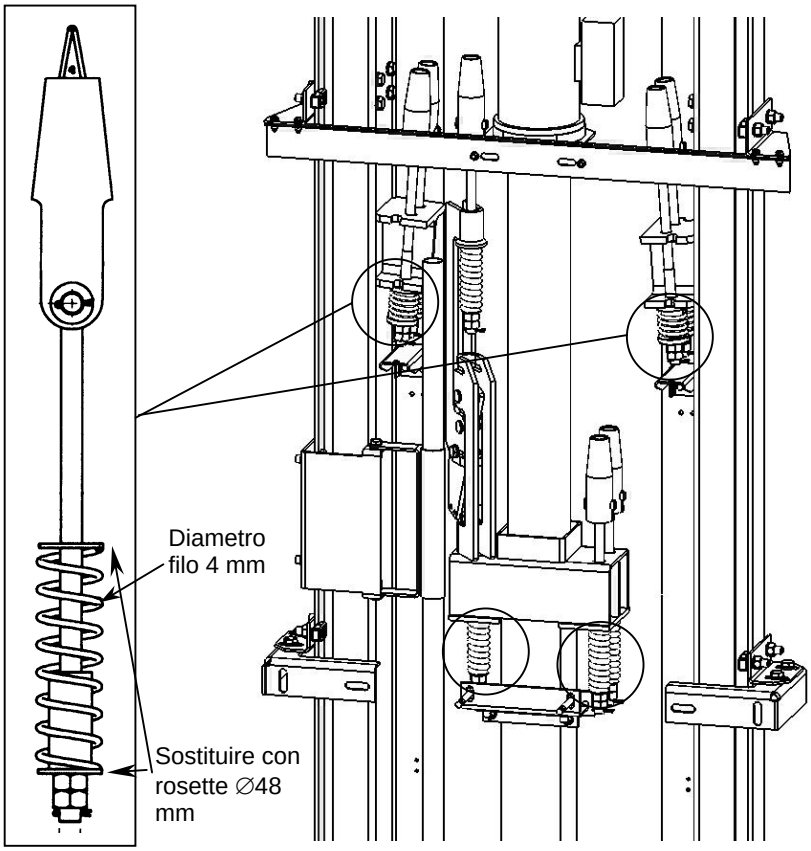
D5)
Bullonare alle mensole la traversa anteriore dell'arcata.

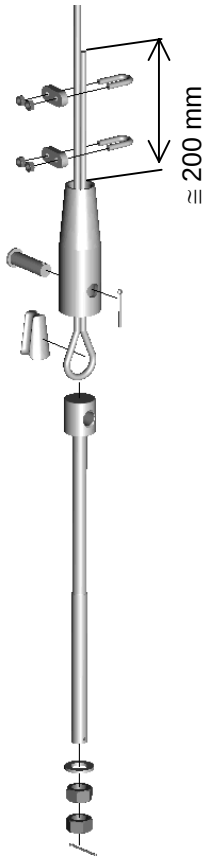




D6)

Terminato il montaggio dell'arcata si può procedere con il posizionamento delle funi. Disporre le funi in modo che le traiettorie non si incrocino.
Attenzione all'orientamento dei morsetti.
Fissare i terminali delle funi all'arcata (fig. D6).





D7)
Procedere ora con il montaggio dei tiranti di collegamento dei piattelli ai levismi di azionamento del paracadute e dei relativi contatti (fig. D7).
Regolare i tiranti delle funi in modo da lasciare non più di 5 mm tra l'estremità del tirante ed il piattello (fig. D7a).

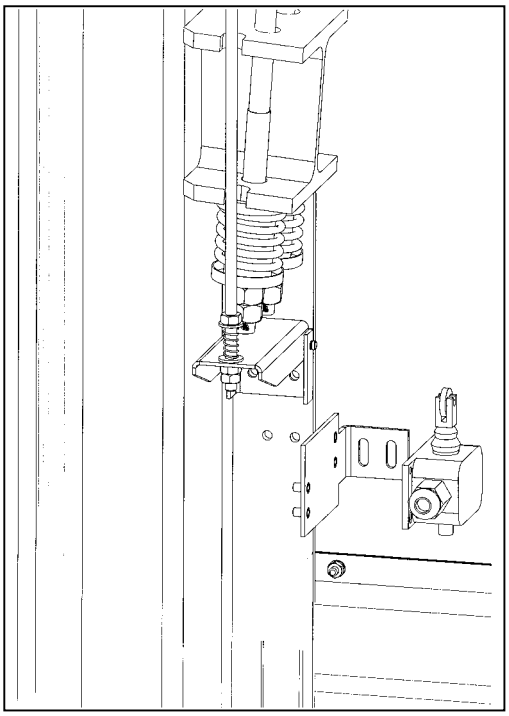
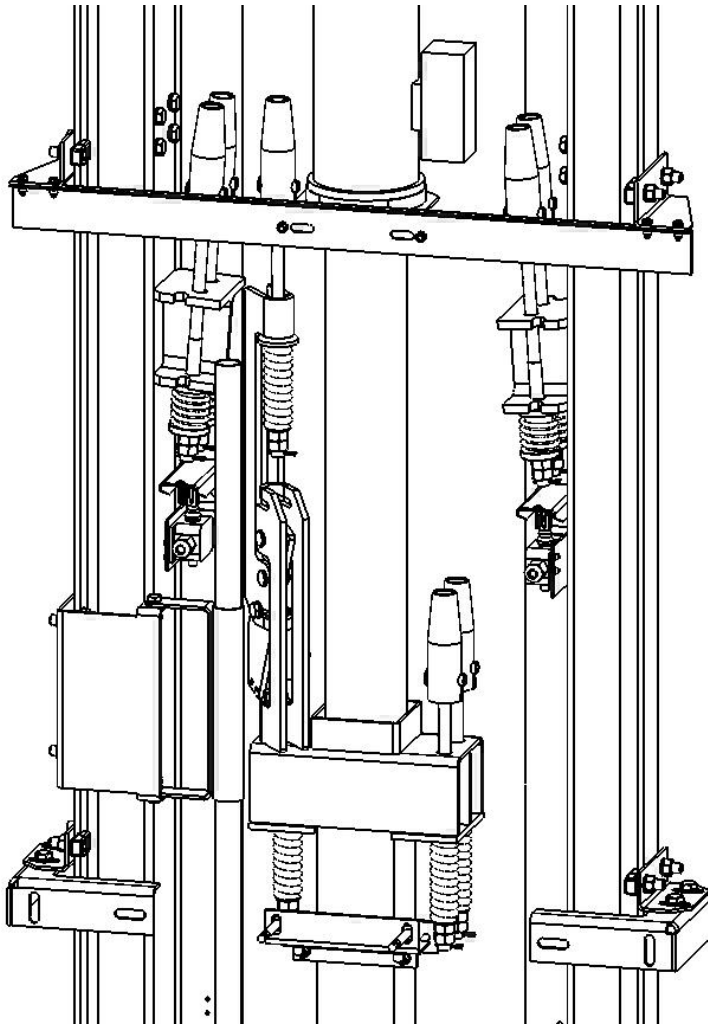


Fig D7



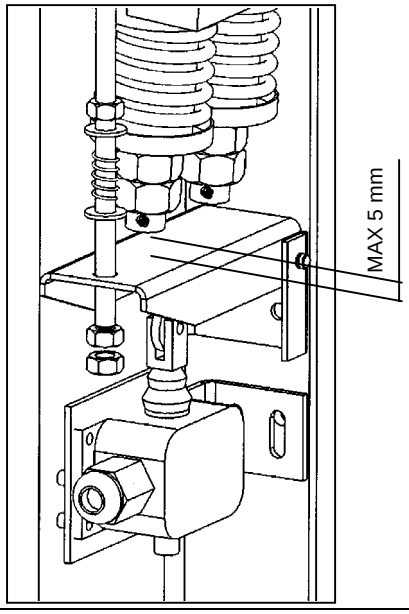
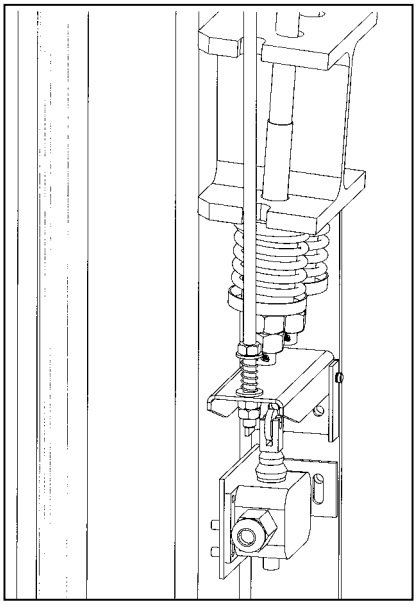


Fig D7a



D8)
Procedere considerando le distanze tra supporto del carico e soglia della porta di piano indicate nel progetto dell'impianto specifico, e riassunte in fig. D8 nel caso di porte pieghevoli a soffietto oppure di porte scorrevoli.

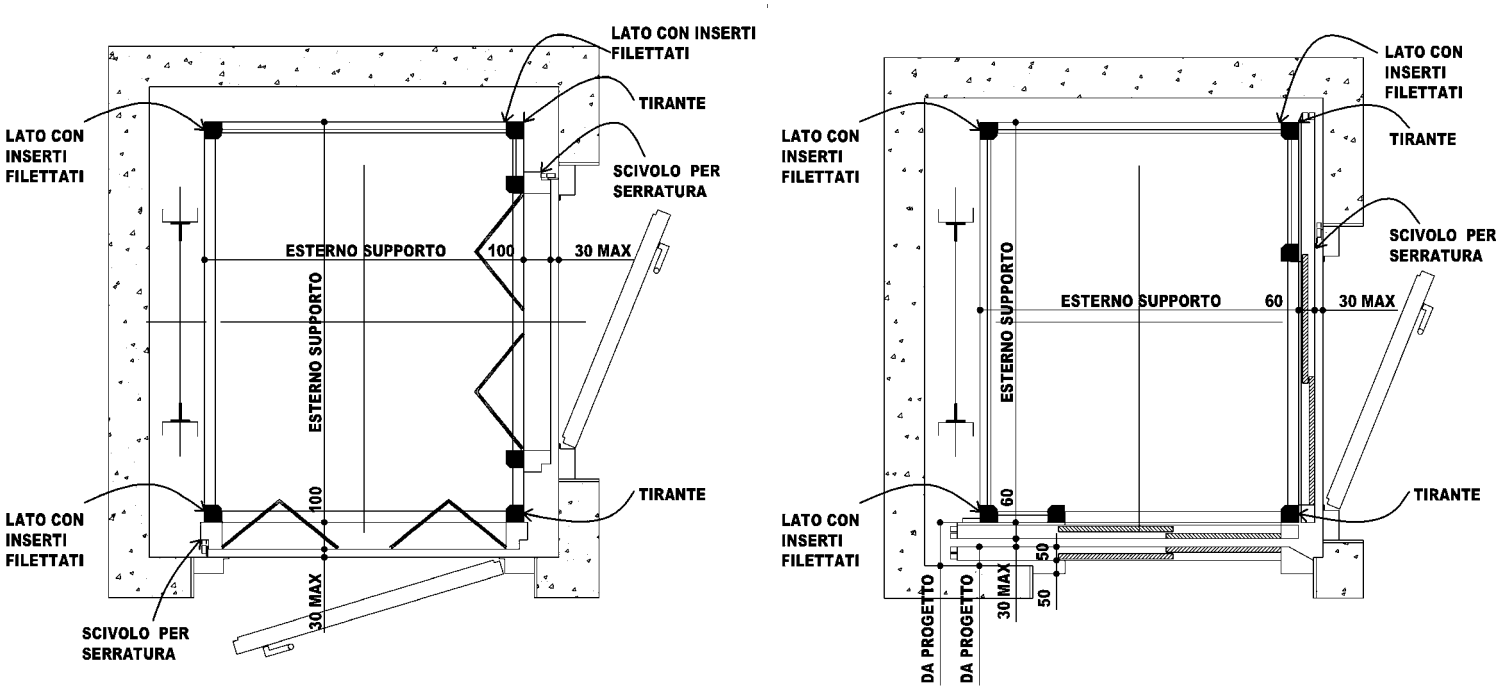


Fig.D8

Prima di procedere all'assemblaggio del supporto del carico, sollevare l'arcata di circa 1 metro per consentire l'introduzione ed il montaggio dei componenti.
Posizionare il fondo con la traversa posteriore in prossimità dell'arcata (Fig. D8). Attenzione: conviene spessorare il fondo in fase di montaggio in modo che la parte opposta al lato arcata sia sollevata di circa 1 cm rispetto alla traversa posteriore.
Inserire ed avvitare i tiranti nelle squadre di vertice opposte al lato arcata avendo cura di non farli sporgere dal fondo (fig. D8a), questa operazione può essere effettuata anche dopo aver montato il supporto del carico e calato su di esso l'arcata facendo scorrere i tiranti attraverso le asole presenti sulla traversa anteriore dell'arcata.

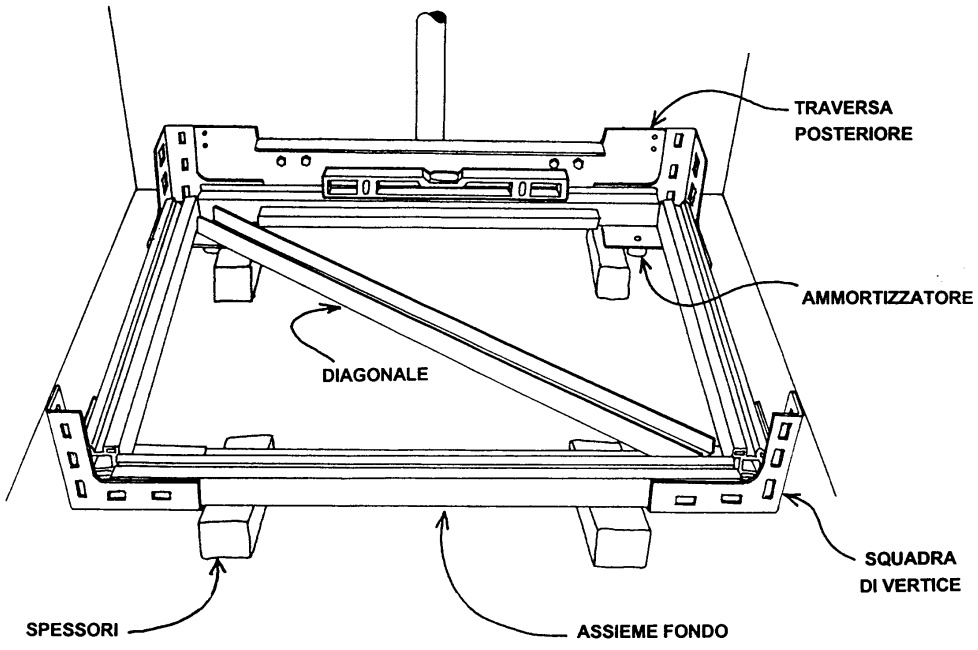


Fig D8

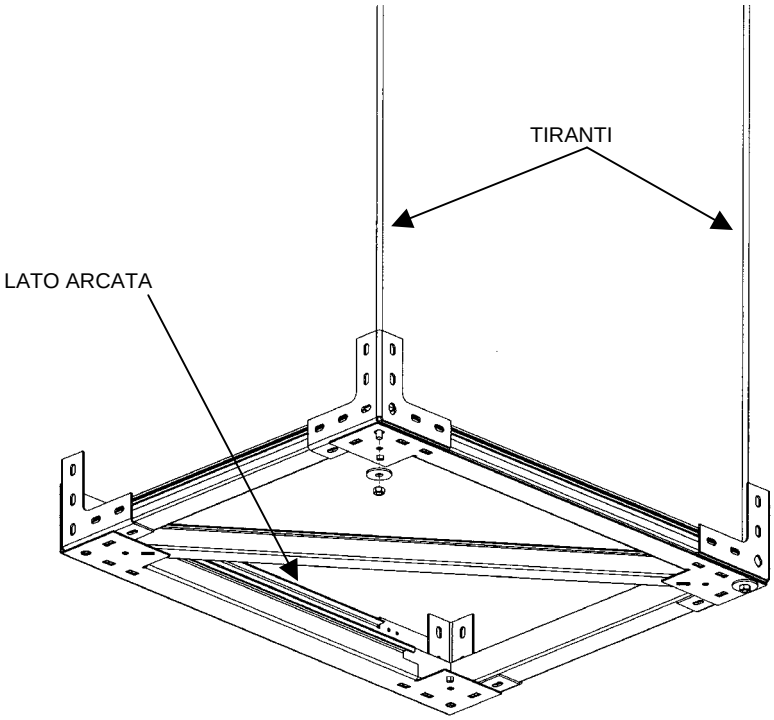


Fig. D8a

ATTENZIONE
Nel caso di porta scorrevole, il sostegno della soglia è già applicato al fondo.
Nel caso di porta pieghevole a soffietto, il sostegno della soglia deve essere applicato ora (fig. D8b); riferirsi alla posizione dell'ingresso indicato sul disegno di progetto. Controllare che il sostegno sia centrato rispetto alla posizione della luce porta.

Fig.D8a

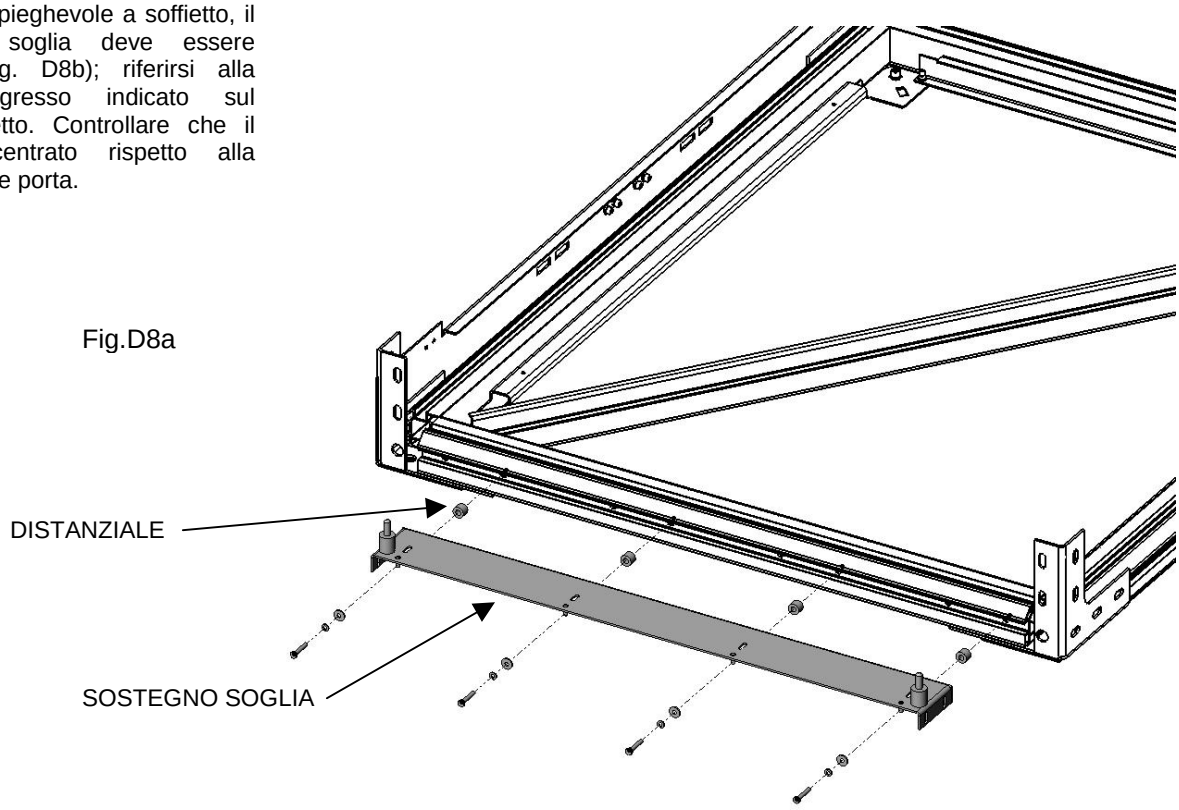


Fig.D8b

D9)
Inserire nel fondo i quattro montanti di alluminio; dentro ad ogni montante sono già montati gli inserti filettati, due in basso e due in alto.
I montanti vanno orientati in modo che gli inserti filettati rimangano sul lato arcata e sui lati senza accessi; inoltre lo smusso grande del montante deve rimanere verso l'interno del supporto del carico (Fig. D9).
L'ingresso va formato con i due montanti che hanno due cave in basso e due in alto all'interno del canale.
Nel caso di porta a soffietto manuale, la serratura della porta di piano a battente è sbloccata dall'usuale scivolo fisso. Si procederà al suo montaggio insieme alla porta, nella fase G20.
Nel caso di porta a soffietto motorizzata, la serratura della porta di piano a battente è sbloccata da uno scivolo mobile comandato dall'operatore della porta. Si procederà al suo montaggio insieme alla porta, nella fase G20.
Nel caso di porta scorrevole motorizzata, la serratura della porta di piano è sbloccata dall'accoppiamento dell'operatore. Si procederà al suo montaggio insieme alla porta, nella fase G31.

Fissare con due viti ogni montante sulla sua squadra di vertice, dal lato in cui non ci sono accessi.
N.B. Solo per versioni DL-2A (2 ingressi adiacenti): il montante del supporto del carico con i due accessi (che ha due cave in basso e due in alto all'interno di ciascun canale, quindi 8 cave in totale) non va fissato sulla squadra di vertice, ma va solo infilato sull'asta già avvitata nel fondo (Vedi Figura D9b).
N.B.: nel caso di parete del supporto del carico in cristallo o policarbonato, il montaggio previsto in G2) è anticipato qui (solo per questa parete, non per le altre). In questo caso si deve inserire nel fondo uno solo dei due montanti di questa parete, fissare il montante sulla squadra di vertice, posizionare la parete (con piccoli spessori a pavimento), inserire l'altro montante e fissarlo sulla squadra di vertice (con questo tipo di parete normalmente c'è un vano in castelletto, che consente l'accessibilità anche dall'esterno; per garantire comunque l'accessibilità alle viti di tutti i montanti è bene procedere in sequenza di rotazione, lasciando per ultimo il montante sull'accesso). La parete sarà fissata con una guarnizione nella fase G2).

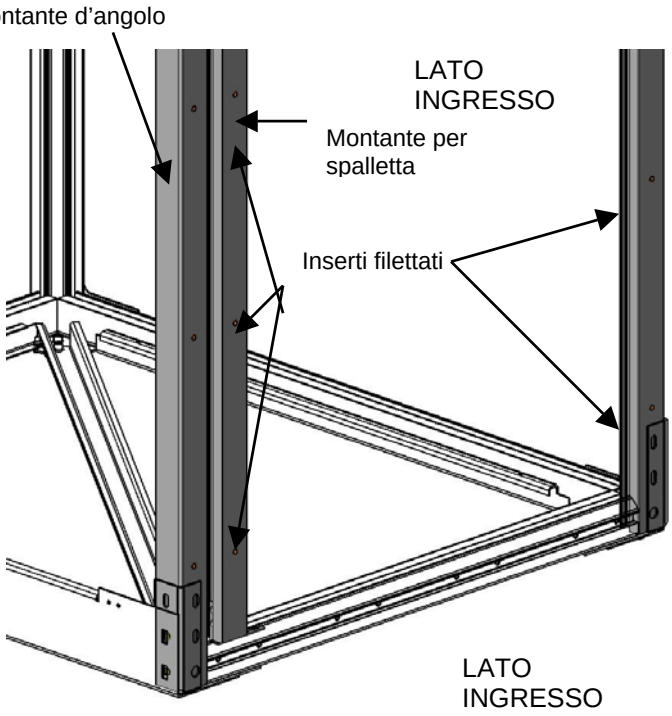


Fig.D9

N.B.:
MONTARE ORA LE PARETI DI VETRO O POLICARBONATO

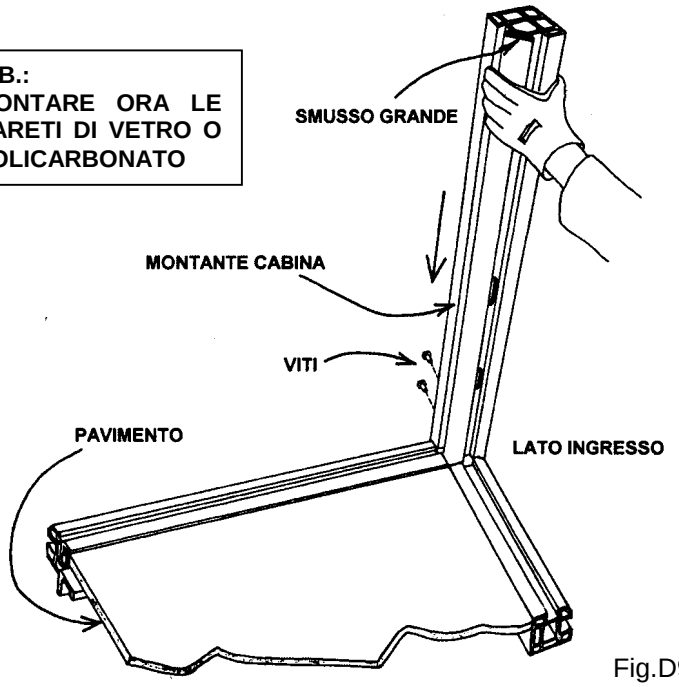


Fig.D9

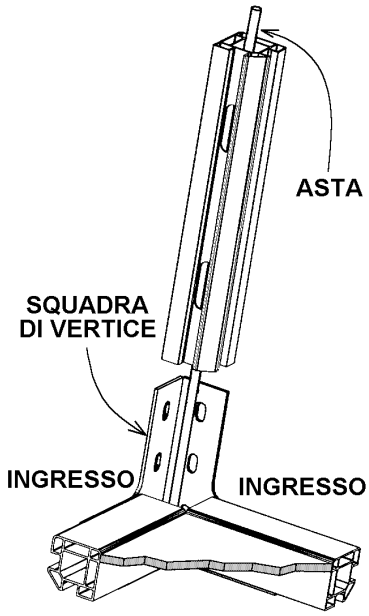


Fig. D9b

D10)
Togliere il pannello di copertura del cielino dal tetto premontato.
Allentare le viti di fissaggio ed allargare leggermente le squadre di vertice.
Infilare il tetto nel vano, sollevandolo sopra ai montanti; la traversa del tetto va contro ai montanti dell'arcata.
Abbassare il tetto con cautela, in modo che ogni montante si innesti nella relativa squadra di vertice.
Imboccare le viti di fissaggio tra la traversa del tetto ed i montanti dell'arcata.
Imboccare le viti di fissaggio tra montanti supporto del carico e squadre di vertice, dallo stesso lato di quelle del fondo.
N.B. Solo per versioni DL-2A : NON applicare le viti laterali sulla squadra di vertice.
Controllare le posizioni relative (tetto in bolla e in squadra, montanti a piombo, tetto centrato sullo scartamento e sulla porta, distanza massima di 20 mm tra tetto e porta di piano) e stringere tutte le viti eccetto quelle relative all'attacco della traversa anteriore.

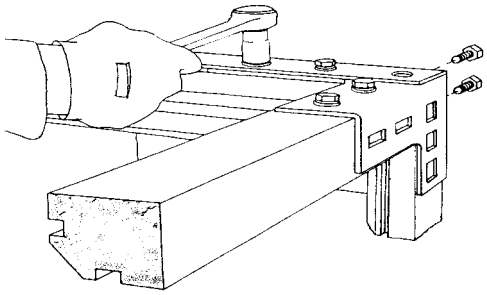


Fig.D10a

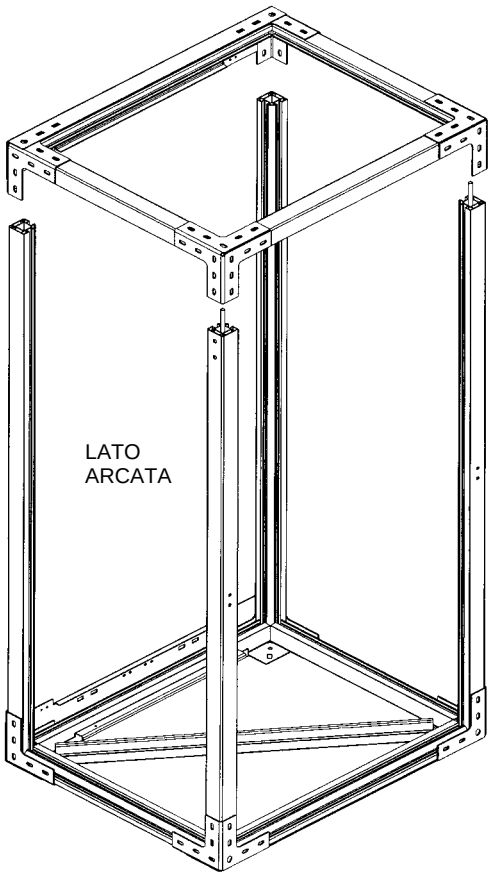
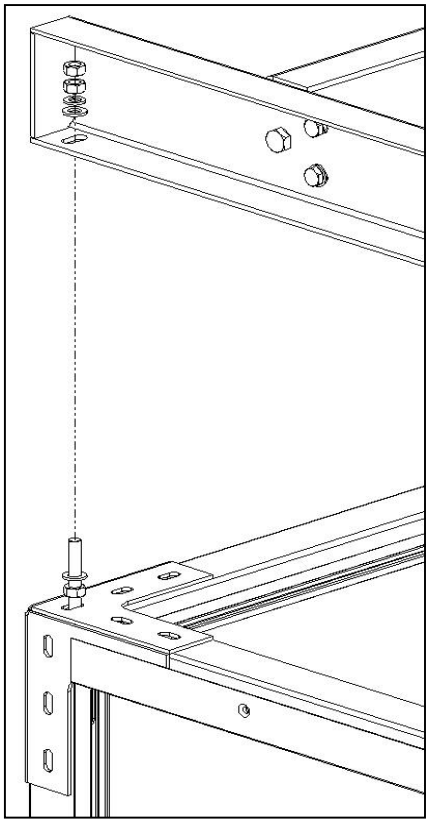


Fig.D10b

D11)
Terminato il montaggio del supporto del carico, abbassare l'arcata ed agganciarla ai tiranti del supporto del carico (fig. D12).
Bullonare il supporto del carico ai montanti dell'arcata.



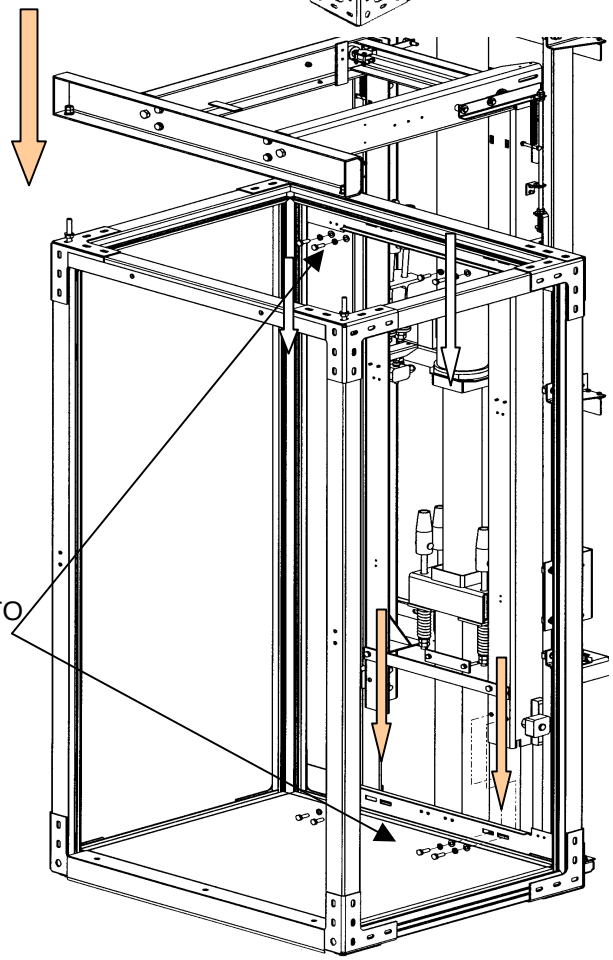


Fig.D11

D12)

Nel caso di supporto del carico chiuso con porta scorrevole, procedere ora al montaggio della sua soglia, in modo da utilizzarla come riferimento per la posizione delle porte di piano. Il montaggio completo della porta sarà eseguito al punto G25.

Posizionare la soglia del supporto del carico sul relativo sostegno, e fissarla ad esso per mezzo delle viti, facendo scorrere la testa nella canalina inferiore.

Nel caso di porta a 2 ante telescopiche la soglia deve essere allineata con la risega della spalletta di battuta. Nel caso di porta a 4 ante centro telescopiche, la soglia deve essere allineata simmetricamente rispetto alla luce porta.

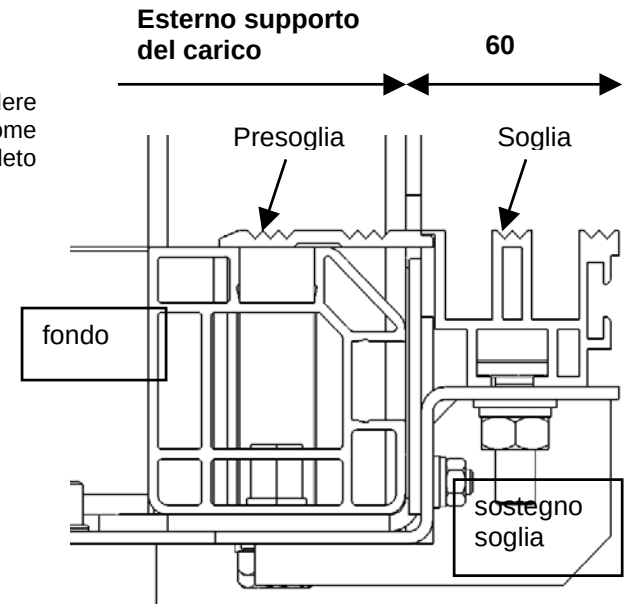
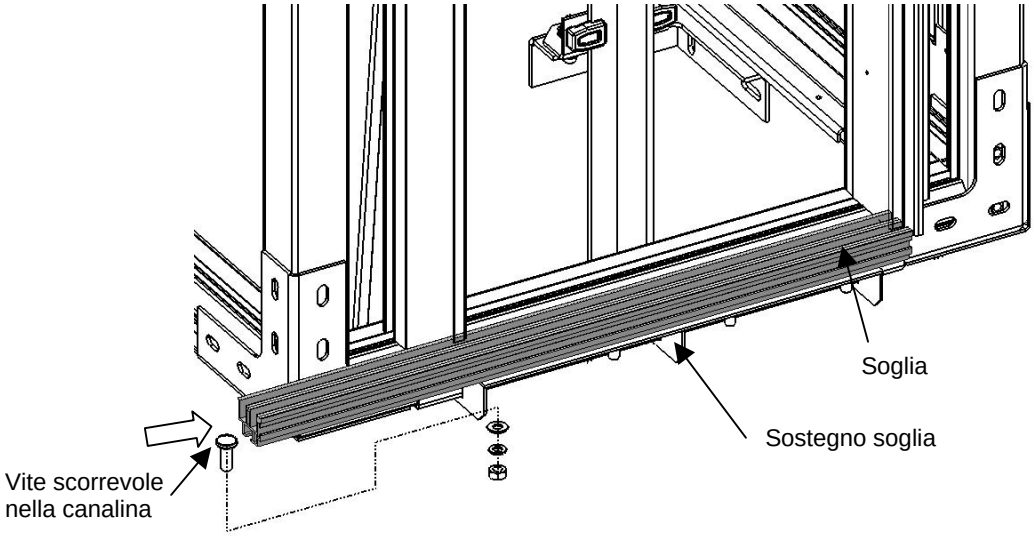


Fig.D12



D13)

Posizionare la presoglia sulla traversa inferiore del fondo della cabina, infilando il suo bordo sotto al profilo della soglia (vedi fig. D8 e D13).

Fissare la presoglia alla traversa per mezzo delle viti autofilettanti.

Alzare i piatti di riscontro fino a portarli a contatto con la parte inferiore della presoglia, e serrare le viti per fissare la posizione dei riscontri.la soglia (vedi fig. D13a).

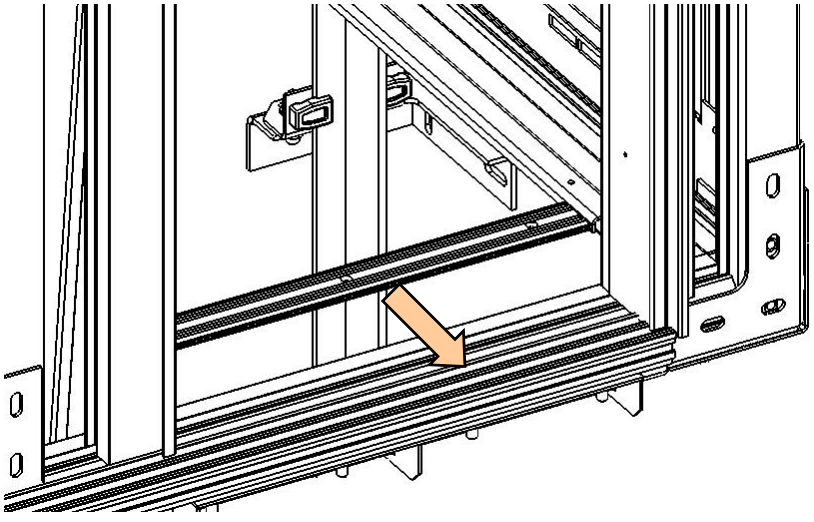
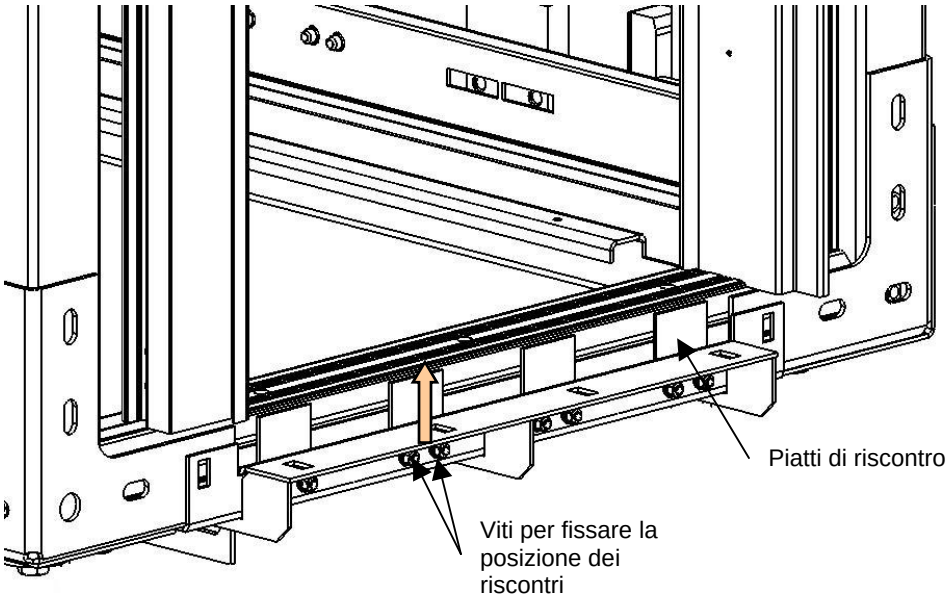


Fig.D13

Fig.D13a



D14)
Fissare il pavimento al fondo della cabina con le relative viti auto-filettanti.

E - MONTAGGIO PORTE DI PIANO

Nel caso di porte di piano scorrevoli, riferirsi alle istruzioni successive.

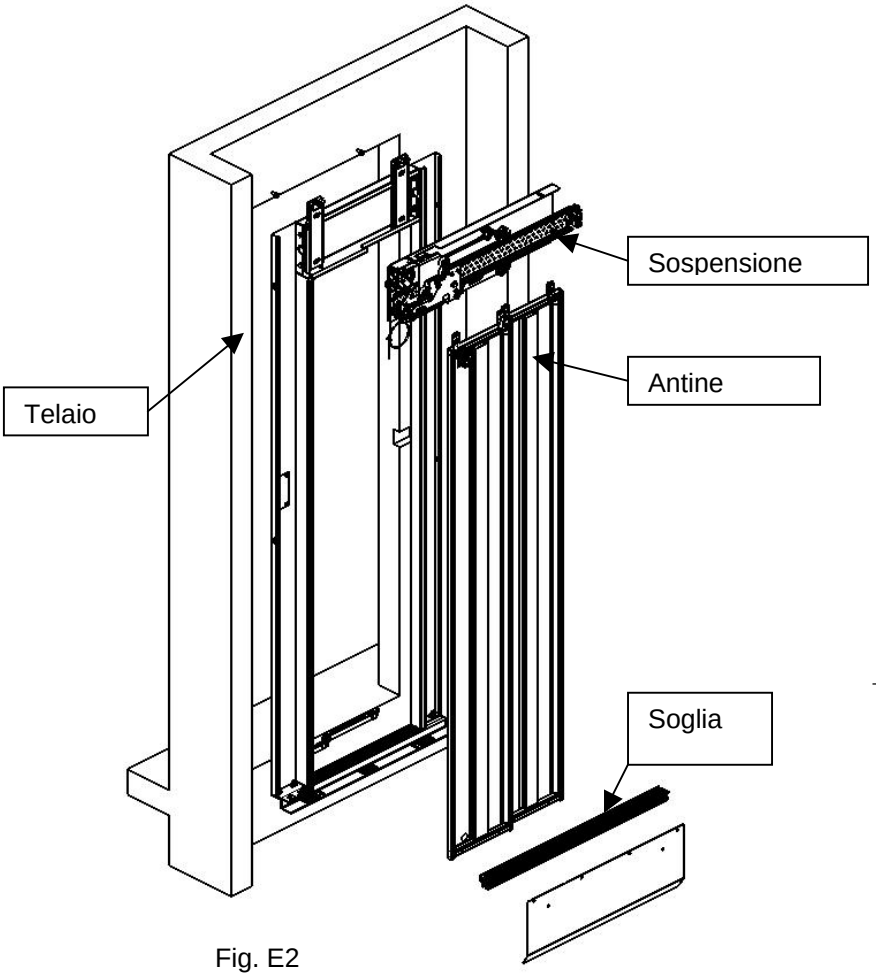
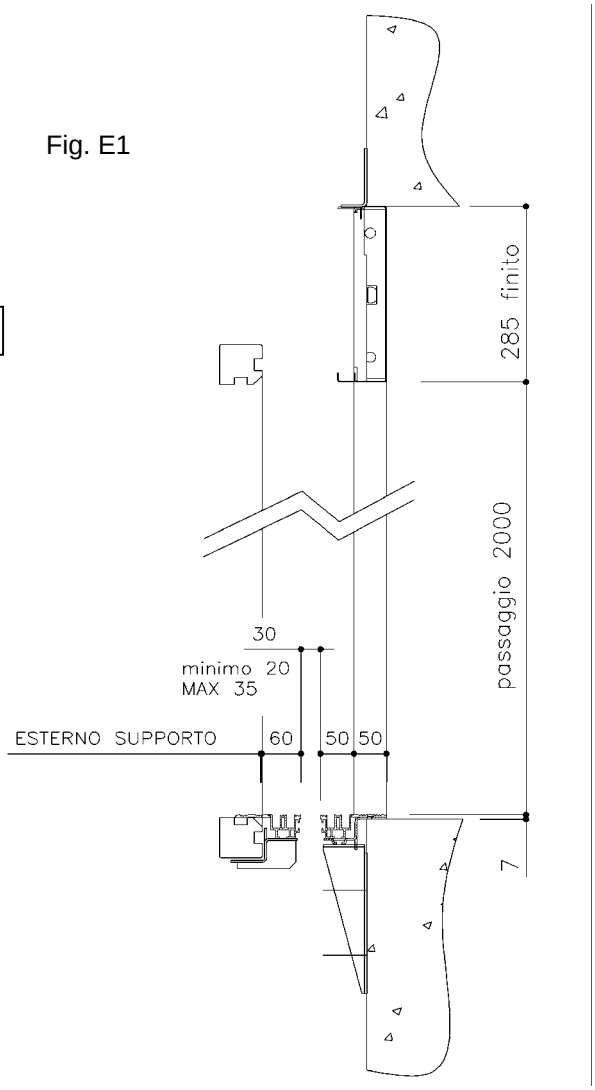


Fig. E2

Fig. E1



E1)
Nel caso in cui si volesse utilizzare il supporto del carico per spostarsi lungo il vano, e controllare gli allineamenti di montaggio delle porte, è necessario eseguire ora il collegamento della pulsantiera di montaggio di cui al punto F3.
PROCEDERE AGLI SPOSTAMENTI CON LA MASSIMA CAUTELA.
Se la distanza tra la parete del vano ed il bordo del fondo del supporto del carico è maggiore di 25 mm, prevedere una protezione sul fianco del supporto del carico in corrispondenza di quel lato.
Il supporto della soglia e la presoglia hanno uno spessore totale di 7 mm. È consigliato che tale spessore scompaia nelle finiture del pavimento (Vedi fig. E1).

E2)
La porta di piano è costituita da un telaio, che deve essere fissato al vano, e che a sua volta sorregge la soglia, la sospensione, e questa le antine (Vedi fig. E2).

E3)
L'installazione delle porte di piano può essere effettuata dal supporto del carico.
Appoggiare il telaio sul pavimento, facendo riscontro sul supporto della soglia; considerare lo spessore del supporto e della presoglia (totale 7 mm) nell'allineamento con il pavimento finito.
Posizionare le staffe per l'appoggio della soglia, e posizionare il supporto e la soglia stessa curando che sia perfettamente in bolla.
Spostare il telaio a destra / sinistra in modo che la luce di passaggio si trovi allineata con quella del supporto del carico e con le sue spallette, alle distanze riportate sul disegno di progetto (vedi fig. A4).

Utilizzare le asole verticali della staffa per livellare il filo superiore della soglia con il piano finito.
Utilizzare le asole orizzontali della staffa per allineare la soglia di piano parallelamente a quella di cabina a distanza di 30 mm.
Considerare gli allineamenti rispetto alla soglia già montata sul supporto del carico.
Fissare il paramento alla soglia.

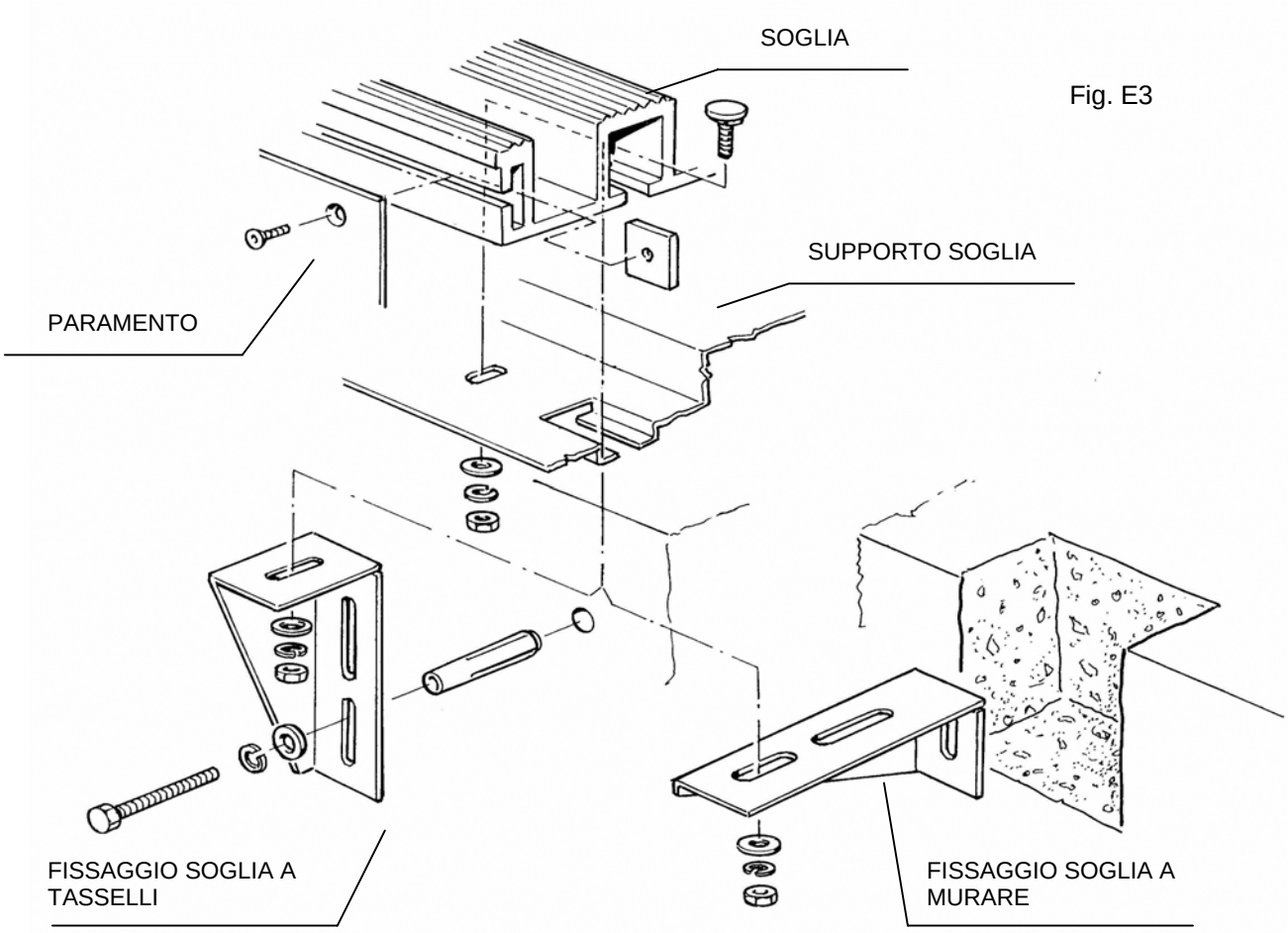


Fig. E3

E4)
Allineare la parte superiore del telaio.
Procedere al suo fissaggio anche in alto e sui fianchi, utilizzando le relative staffe.
Fissare le staffe nelle relative sedi mediante gli appositi bulloni.
Fissare il telaio sulle staffe sfruttando le asole per metterlo a piombo.
Controllare la posizione della spalletta rispetto alla soglia di cabina.

Ripetere il controllo precedente, a livello della soglia e dell'architrave, tra la posizione del telaio di piano e la soglia sul supporto del carico.
Controllare la posizione a piombo del telaio, e la corretta distanza e centratura rispetto alle guide ed ai piombi.

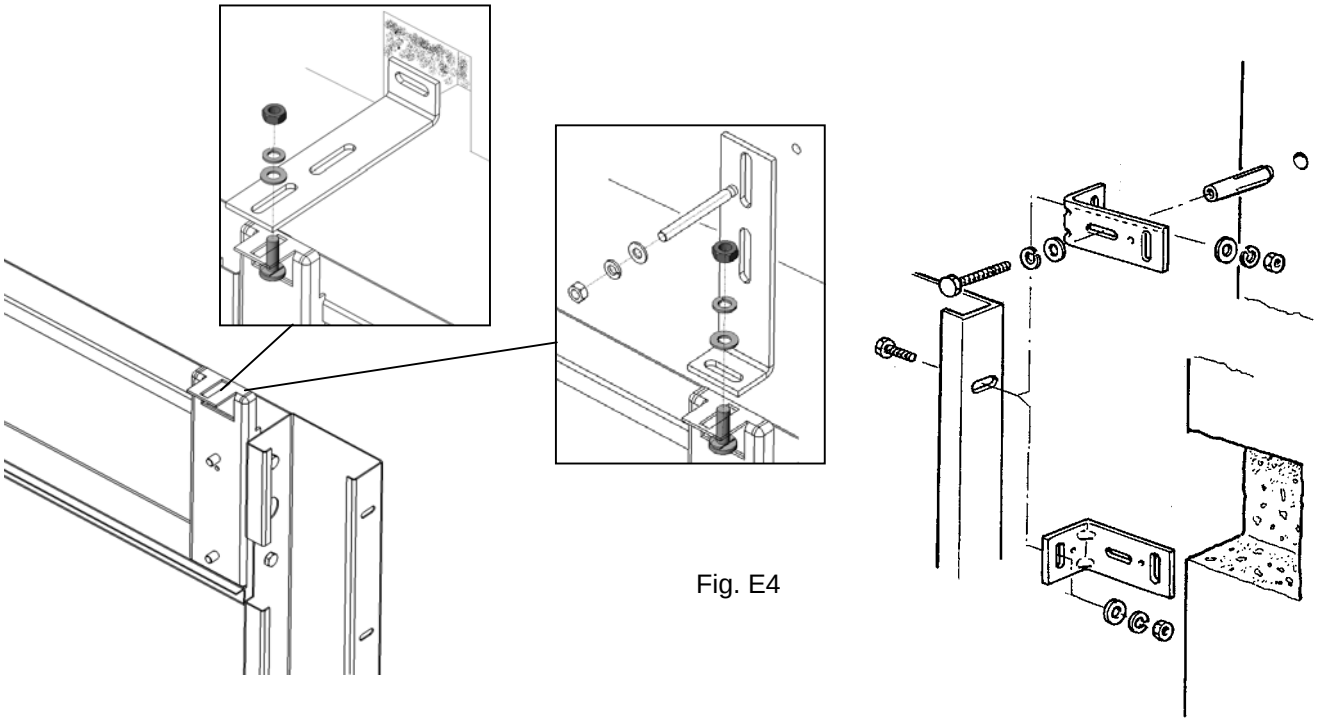
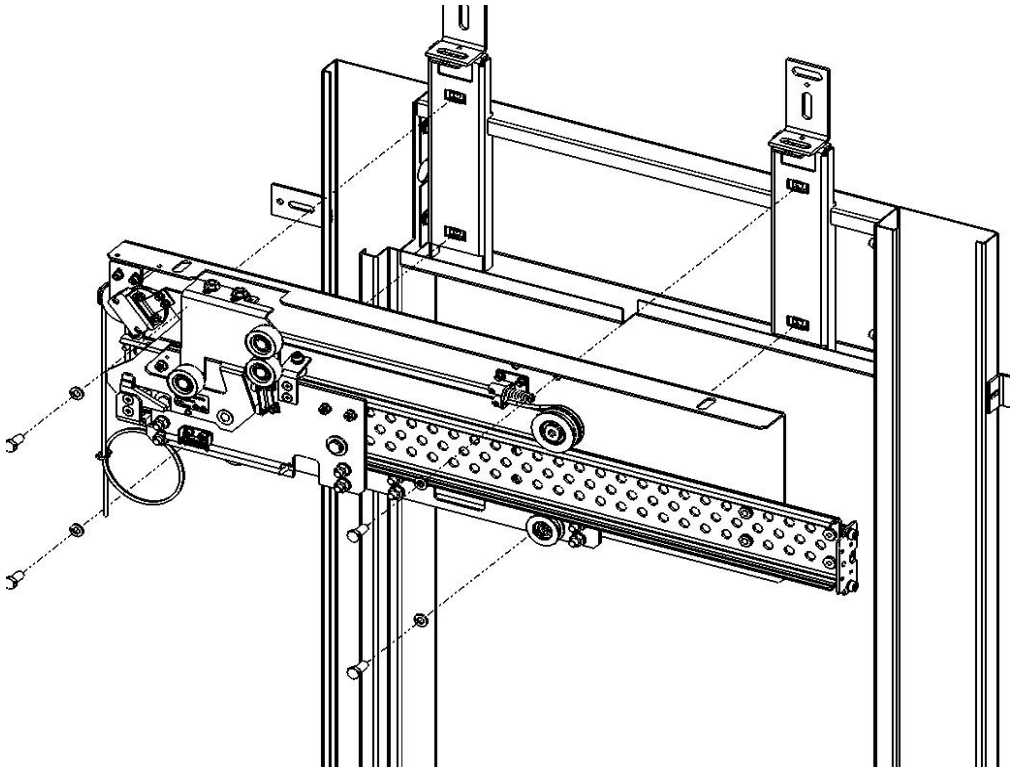


Fig. E4

E5)
Posizionare e bullonare la sospensione sulle apposite sedi nell'architrave del telaio delle porte.
Controllare l'allineamento della sospensione rispetto alla luce di passaggio.
Controllare il regolare movimento della serratura con l'innesto del ponte asportabile sul contatto fisso e del gancio sul suo riscontro.
Innestare il connettore della serratura PP nel montante precablato.

Fig. E5



E6)

N.B. le antine delle porte di piano sono 80 mm più basse di quelle del supporto del carico (ad es. 2005 contro 2085).

Fissare i pattini al lembo inferiore delle antine. Prestare attenzione al diverso orientamento dei pattini tra anta lenta e anta veloce (che ha anche il foro per la chiave di emergenza) (vedi fig. E6a).

Posizionare le antine in modo che i pattini siano inseriti nella scanalatura della soglia; fissarle ai carrelli di sospensione (vedi fig. E6b). Fare attenzione a non danneggiarne il rivestimento.

Regolarle verticalmente in modo che ci sia una distanza di massimo 6 mm tra l'antina e la soglia.

Regolarle orizzontalmente in modo che la battuta tra le antine e quella con il telaio siano corrette.

Regolarle in profondità, in modo da avere massimo 6 mm tra antine e parti fisse.

Controllare che il movimento di apertura e chiusura delle antine avvenga liberamente, senza forzatura tra pattini e soglia in modo che risultino perfettamente a piombo.

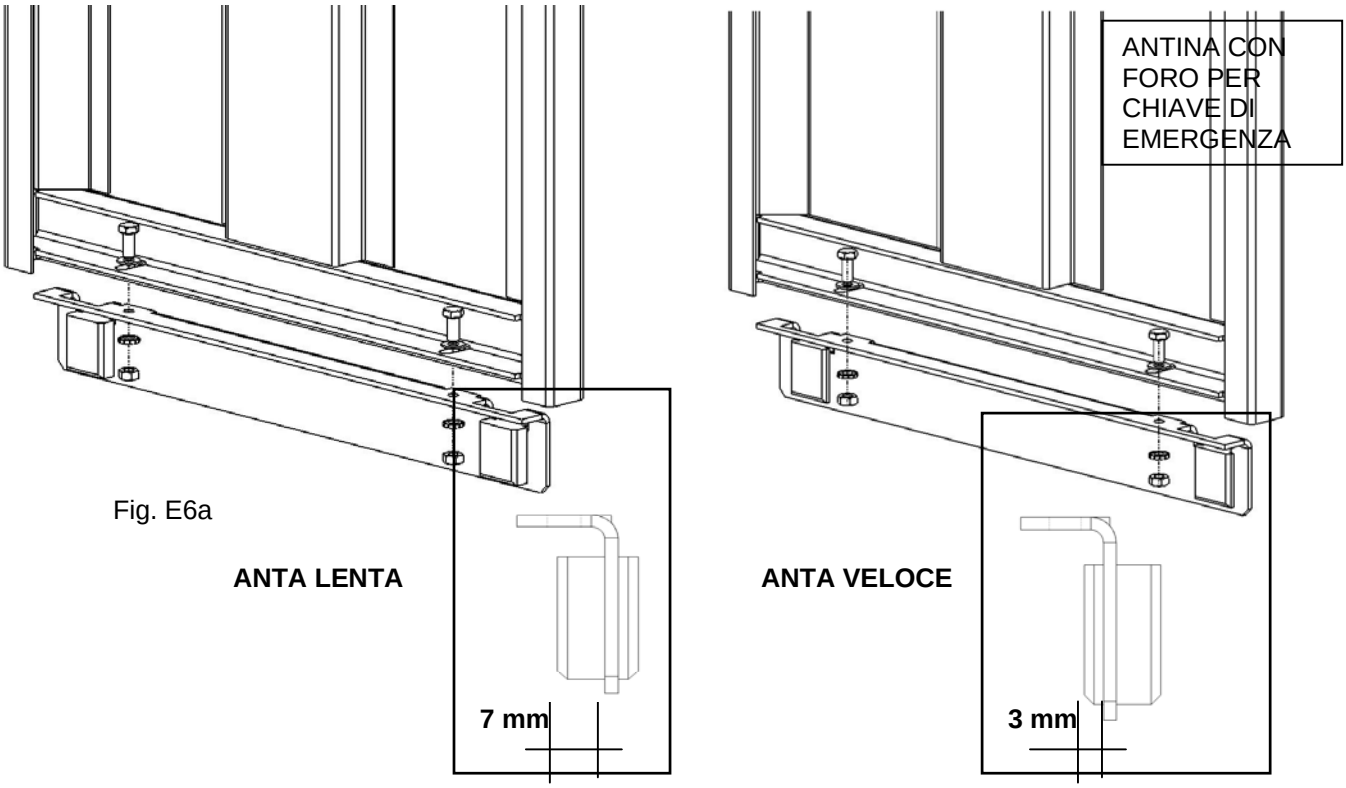


Fig. E6a

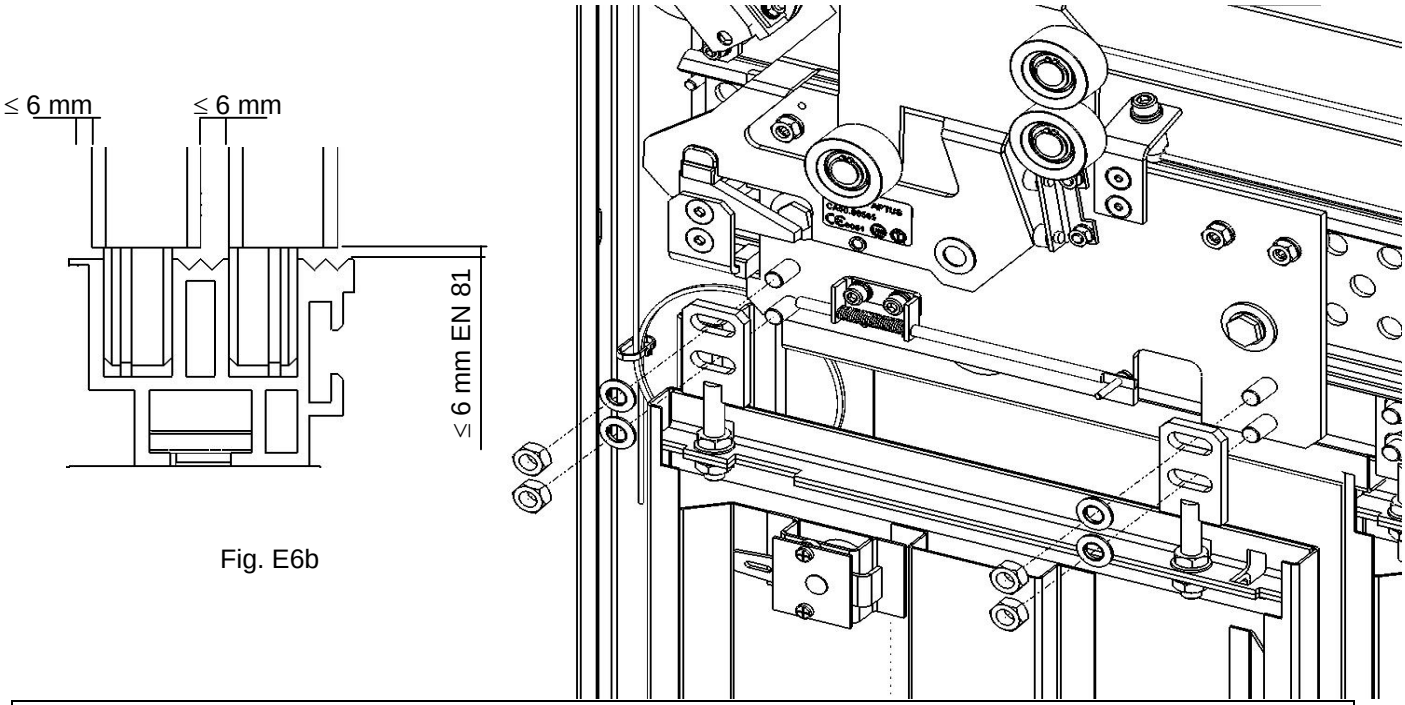
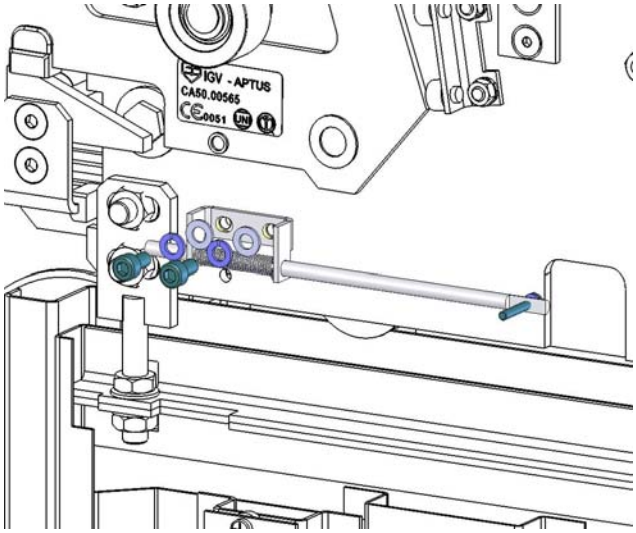
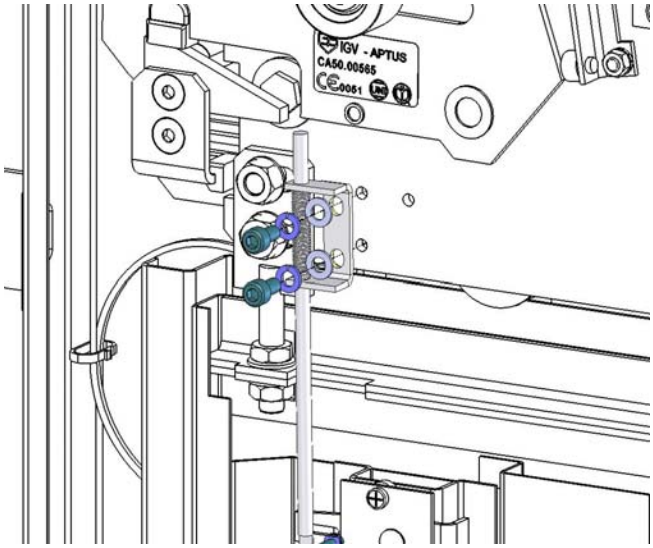


Fig. E6b

E7)
Montare il dispositivo per l'apertura di emergenza.
Staccare l'asta di sollevamento dal suo alloggiamento di trasporto. Ruotarla in posizione verticale e fissarla facendo in modo che il perno sia inserito nella apposita asola della leva di azionamento dell'apertura di emergenza (vedi fig. E7).
Verificare che il sistema si azioni regolarmente con la chiave per l'apertura di emergenza.





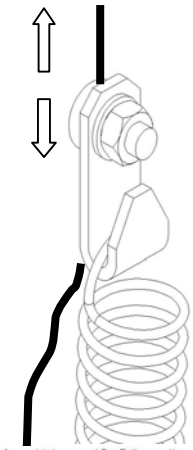
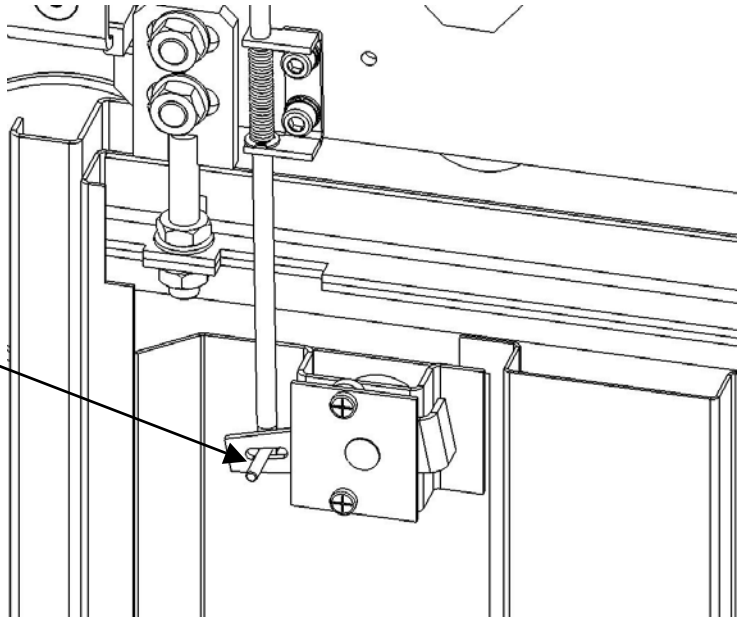


Fig. E7b



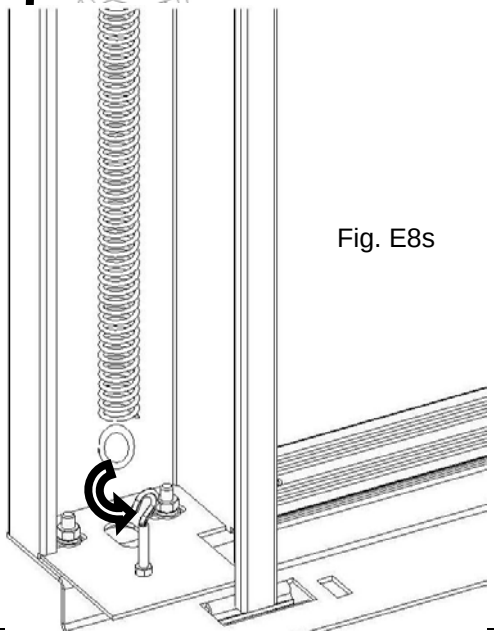


Fig. E8s

E8)
Montare la molla di autorichiusura (vedi fig. E8).
Agganciare il terminale della molla di chiusura all'apposito gancio posto alla base del montante del telaio. Regolare la lunghezza della fune in modo da ottenere la corretta forza di autochiusura delle ante di piano in assenza della porta sul supporto del carico, anche lasciandole libere di muoversi a partire da circa 2 cm di apertura. Verificare inoltre che partendo dalla posizione di apertura completa, la chiusura non avvenga in maniera tale da causare danni alle persone in caso di urto, sia in assenza sia in presenza delle porte di cabina.

E9)
Ripetere per tutte le porte di piano.

E10)
La porta del piano più basso, che consente l'accesso alla fossa, è dotata di un contatto aggiuntivo, per controllarne lo sblocco usando la chiave di emergenza.
Procedere ora al suo montaggio, come indicato in fig. E10. Innestare il connettore AP nella linea.
Verificare che il sistema si azioni regolarmente con la chiave per l'apertura di emergenza.
Ripetere su un'eventuale seconda porta che consente l'accesso alla fossa.

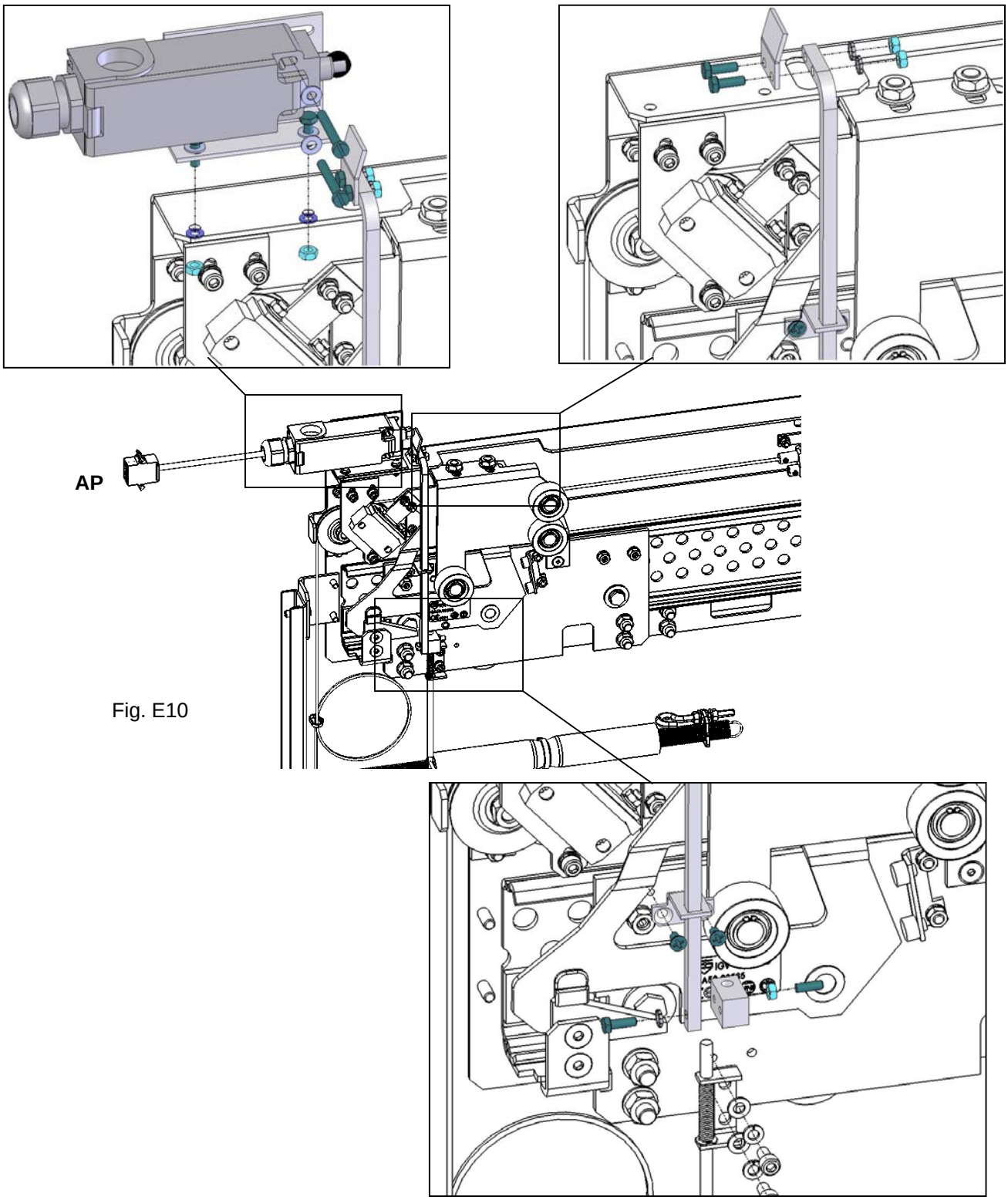


Fig. E10

E11)
Montare nello stipite la bottoniera di piano, facendo fuoriuscire il connettore dall'apposito foro posteriore. Avvitare la piastra.
Innestare il corrispondente connettore BP sul montante precablato; se è presente il display, innestare anche il connettore DY (Vedi Fig. E11).
Effettuare i collegamenti della linea precablata con le pulsantiere di piano.
Effettuare i collegamenti della linea precablata con la pulsantiera del supporto del carico in funzione delle fermate e accessori a disposizione
Vedi Fig. E11b nel caso di supporto del carico con porta a soffietto (manuale oppure motorizzata).
Vedi Fig. E11c nel caso di supporto del carico con porta scorrevole motorizzata.

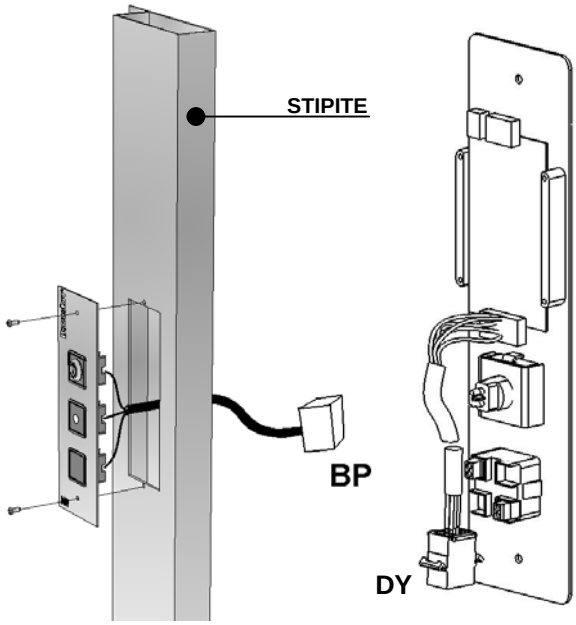


Fig. E11

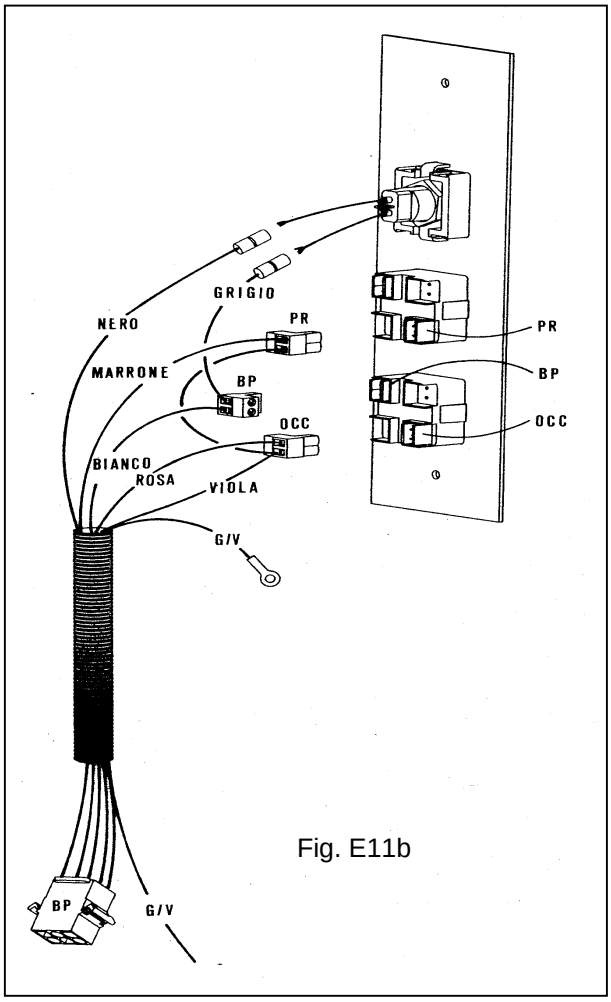


Fig. E11b

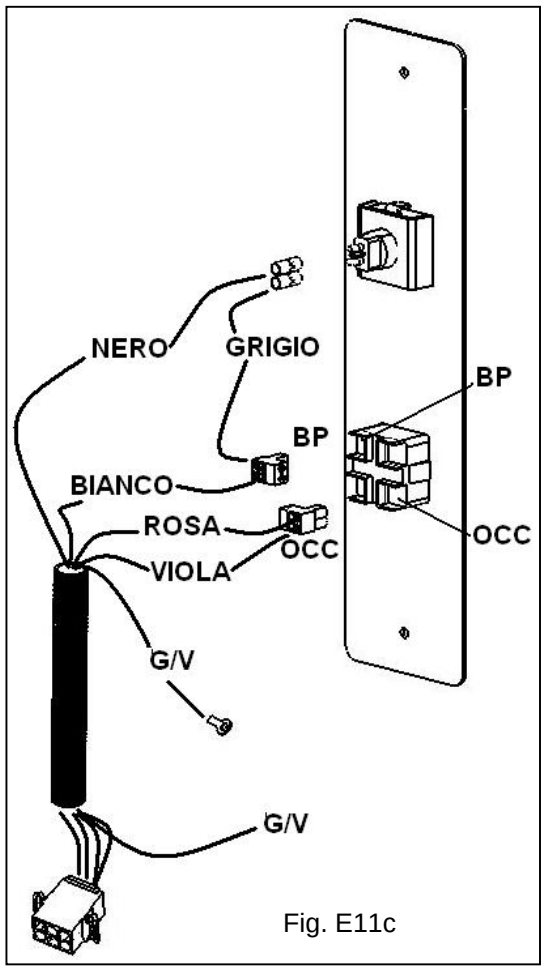
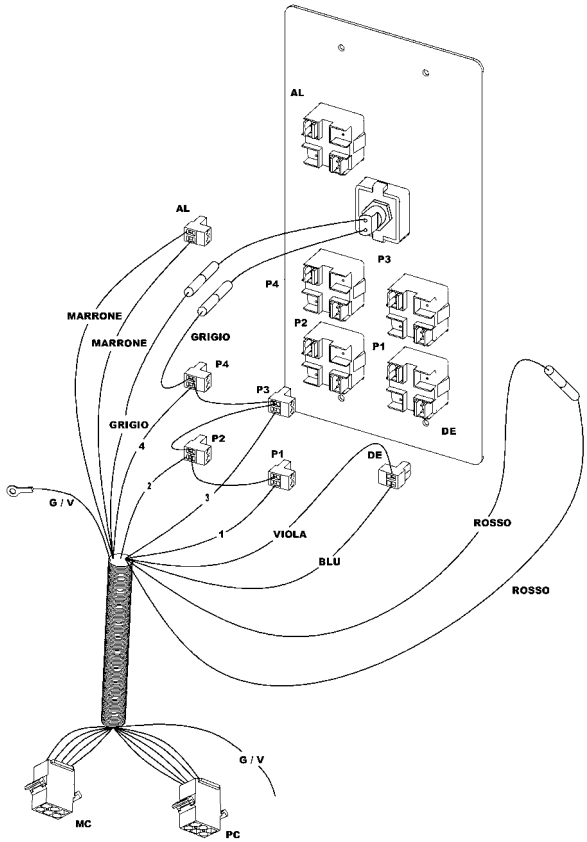


Fig. E11c

Porta a soffietto manuale oppure motorizzata

porta scorrevole motorizzata

Fig. E11c



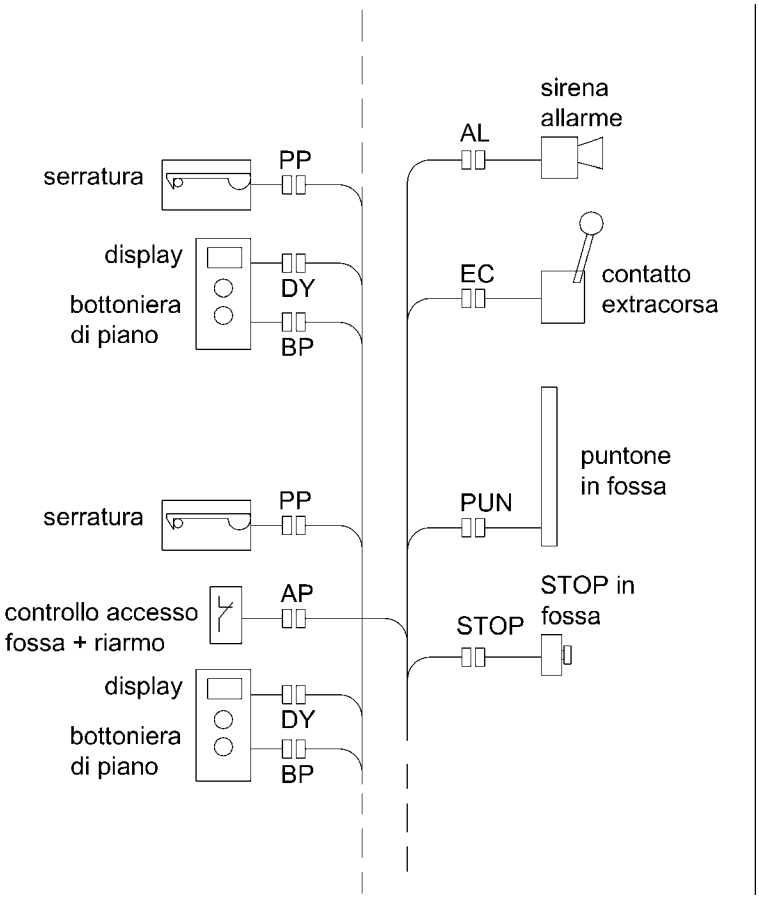
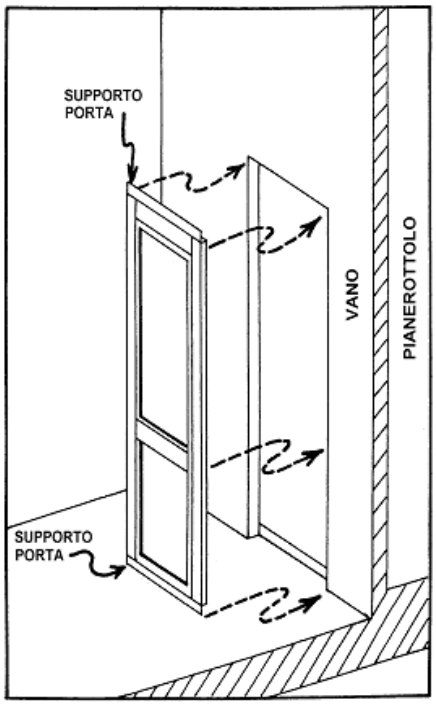


Fig. E12

E12)
Nel caso di guide opposte all'accesso del piano più basso, montare sulla porta il supporto e il puntone della fossa.
Applicare il supporto per il puntone di protezione sul montante lato serratura della porta di accesso del piano più basso; fare attenzione che la piastra appoggi sul pavimento.
Infilare il puntone nella controstaffa; verificare il suo corretto movimento di rotazione e di scorrimento verticale, sino all'innesto nelle posizioni di riposo e di lavoro. (Vedi Fig. E12). Controllare che il puntone sia adeguatamente addossato al muro, in modo da non interferire con il transito della piattaforma.

E13)
Nel caso di porte a battente riferirsi alle istruzioni seguenti.
A livello della soglia, controllare la corretta distanza e centratura rispetto alle guide ed ai piombi, oppure rispetto al bordo del pavimento del supporto del carico.
Mettere a piombo la porta. Ripetere il controllo precedente sulla soglia e sull'architrave. (Vedi Fig. E13a)
Forare con punta da 6 mm, per una profondità di 40 mm in corrispondenza dei fori nei supporti porta; fissare le porte con tasselli. N.B.: per gli impianti con il castelletto utilizzare le viti corrispondenti.
Le porte di piano vengono spedite con un supporto inferiore ed uno superiore che le tengono a misura e che servono per il fissaggio sul vano. Questi supporti a forma di L hanno uno spessore di 3 mm che deve scomparire nelle finiture del pavimento (Vedi fig. E13b)
ATTENZIONE la porta del piano più basso è diversa dalle altre, e si riconosce da un'apposita etichetta (oltre che per il contatto aggiuntivo sulla serratura e per una doppia foratura per la chiave di emergenza (vedi fig.E21).



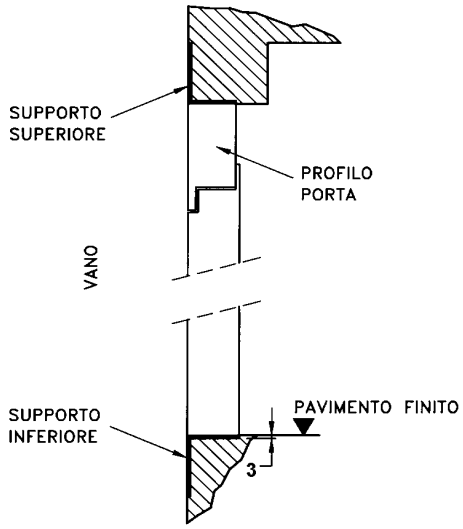


Fig. E13b

A richiesta, vengono fornite delle traverse ausiliarie per il fissaggio della porta in assenza di pavimento finito e architrave finita. Queste traverse vanno tagliate alla lunghezza necessaria, e applicate sui supporti superiore ed inferiore della porta utilizzando le forature già predisposte. N.B.: considerare la posizione delle forature prima di tagliare la traversa.
La traversa viene poi fissata con staffe alla parete di vano nella posizione più opportuna (considerare gli spazi necessari al transito dell'impianto) (Vedi fig. E13c)

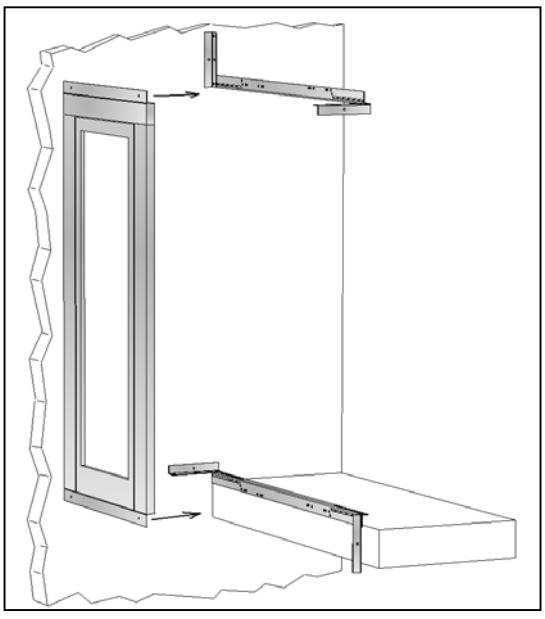


Fig. E13c

E14)
A livello della soglia, controllare la corretta distanza e centratura rispetto alle guide ed ai piombi, oppure rispetto al bordo del pavimento del supporto del carico.
Mettere a piombo la porta. Ripetere il controllo precedente sulla soglia e sull'architrave. (Vedi Fig. E14)
Forare con punta da 6 mm, per una profondità di 40 mm in corrispondenza dei fori nei supporti porta; fissare le porte con tasselli. N.B.: per gli impianti con il castelletto utilizzare le viti corrispondenti.

E15)
Ripetere l'operazione per le altre porte, controllando di ognuna l'allineamento verticale e la centratura laterale rispetto alle porte inferiori ed alle guide. (vedi Fig. E15). Se ci si muove con il supporto del carico, controllare gli allineamenti con il suo pavimento.

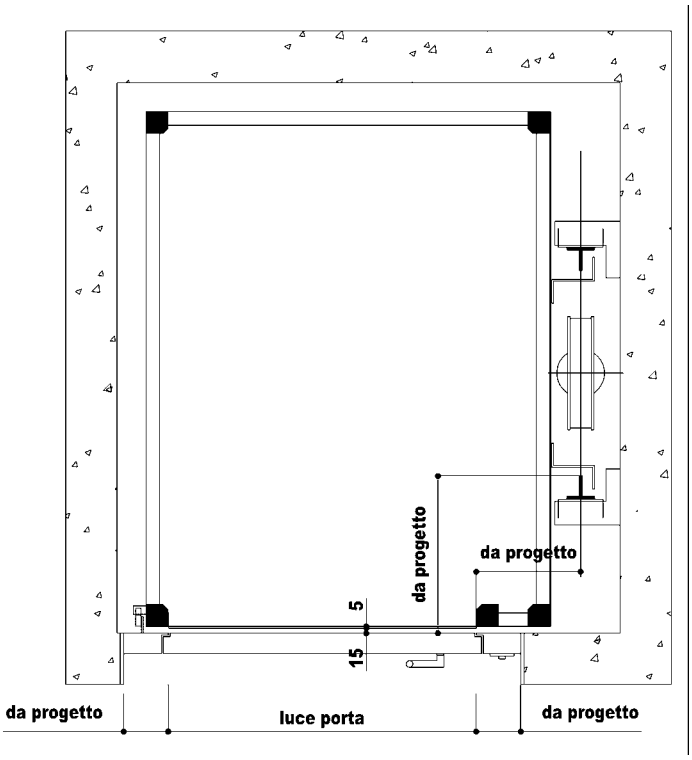


Fig. E15

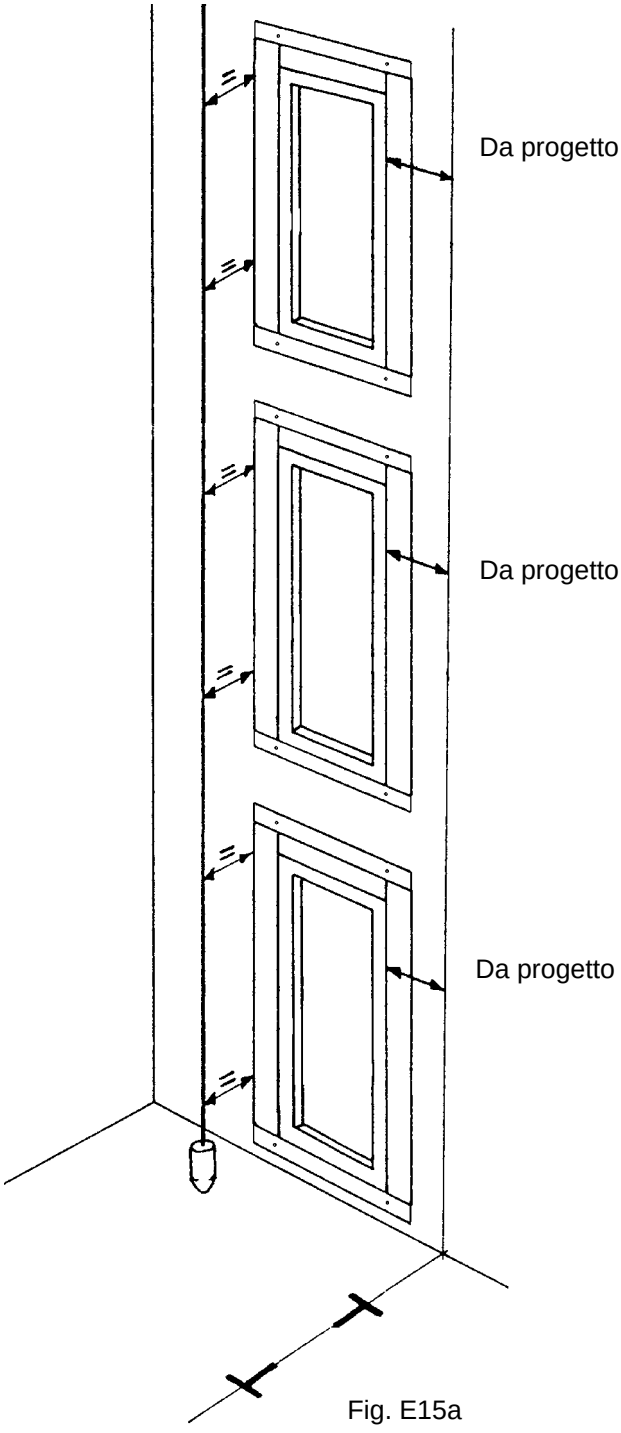


Fig. E15a

E16)
Nel caso di doppio accesso, ripetere l'operazione per il secondo accesso, controllando anche le distanze rispetto al primo.

E17)
A richiesta sono disponibili zanche laterali per fissaggio murato. Queste zanche vanno imbullonate sul lato del telaio. La porta va sostenuta provvisoriamente sino all'esecuzione della muratura.

E18)
Intonacare la parete in modo da ottenere una superficie dura, liscia e a piombo su tutta l'altezza del vano, e per tutta la zona antistante all'ingresso del supporto del carico.

E19)
Montare nello stipite la bottoniera di piano, facendo fuoriuscire il connettore dall'apposito foro posteriore.
Applicare la piastra.
Innestare i corrispondenti connettori BP sul montante precablato. (Vedi Fig. E19). Effettuare i collegamenti della linea precablata con le pulsantiere di piano (Vedi Fig. E19a).
Se è presente il display, innestare il corrispondente connettore DY.
Effettuare i collegamenti della linea precablata con la pulsantiera del supporto del carico in funzione delle fermate a disposizione (Vedi Fig. E19b).

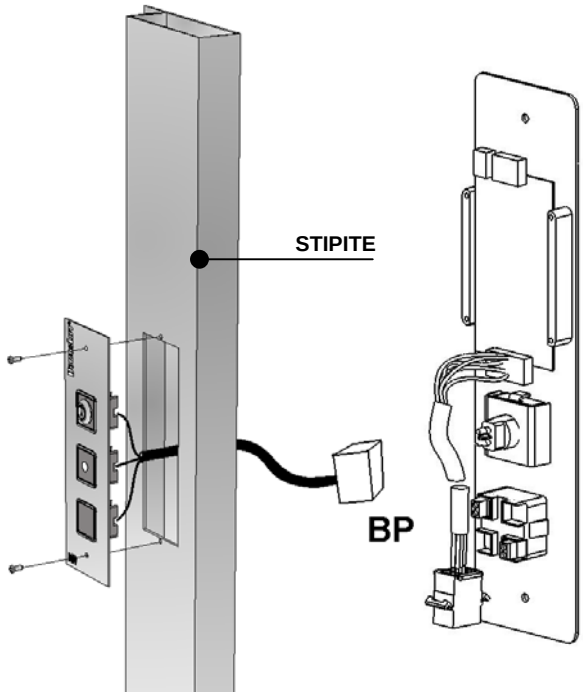


Fig. E19

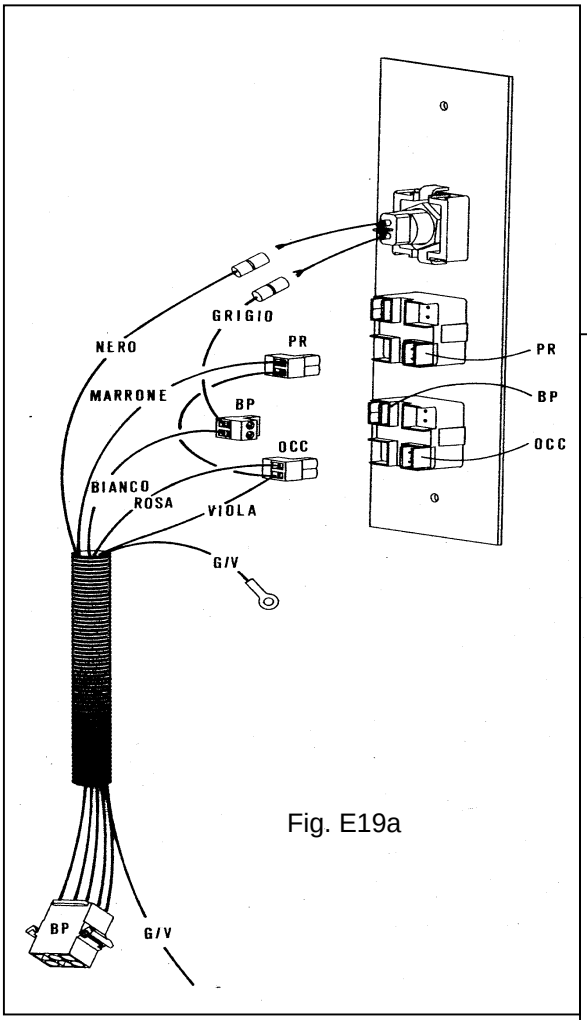


Fig. E19a

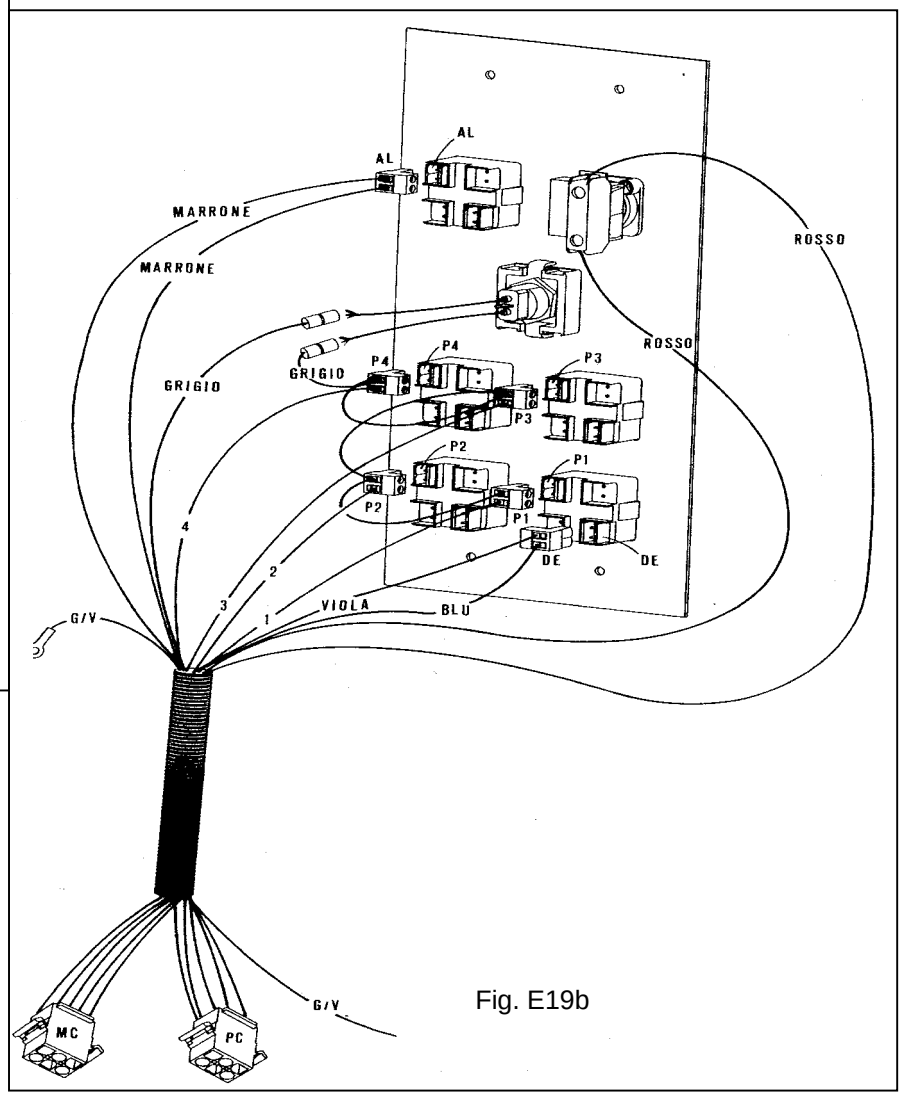
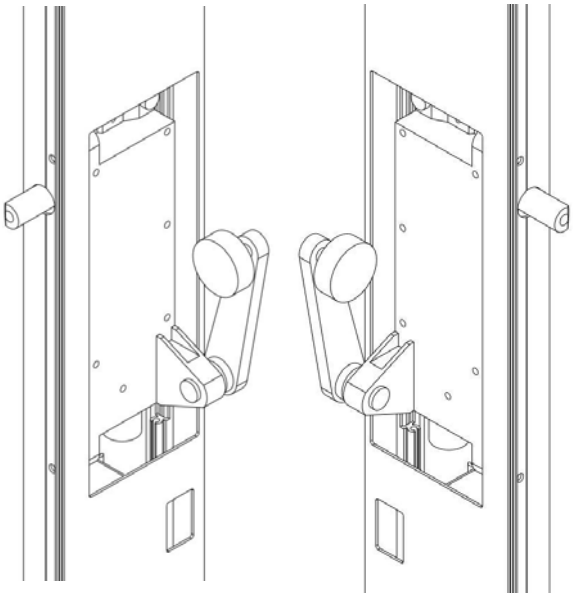
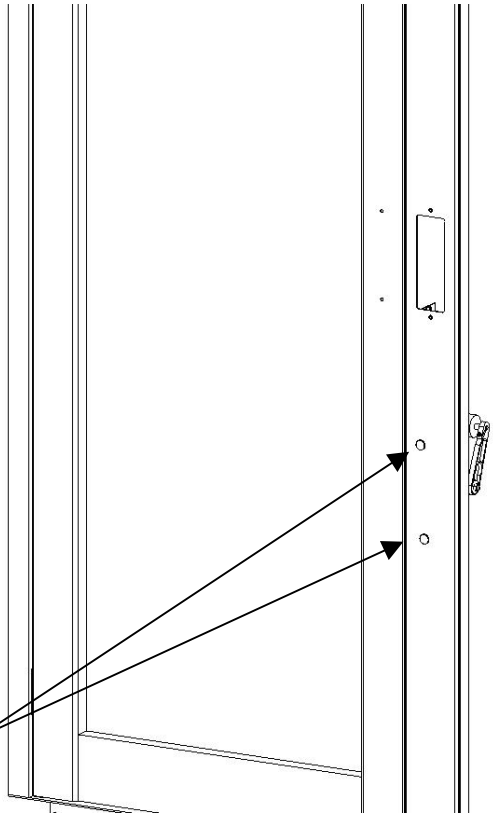


Fig. E19b

E20)
Le serrature e controserrature sono già montate nello stipite a seconda dei modelli.
Montare la leva di comando, (la regolazione finale verrà fatta successivamente); attenzione alle differenze tra posizione destra e sinistra.

Controllare il regolare movimento di apertura e chiusura.
Controllare il regolare innesto del ponte asportabile sul contatto fisso e del catenaccio della serratura nel foro sul battente.
Innestare i relativi connettori SR e CPF sul montante precablato. (Vedi Fig. E20a)





la porta con il contatto aggiuntivo per il controllo di accesso alla fossa (riconoscibile per la presenza di due fori in corrispondenza della serratura) deve essere posizionata al piano più basso

Fig. E20

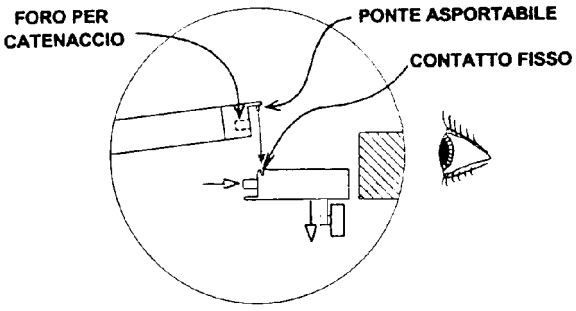
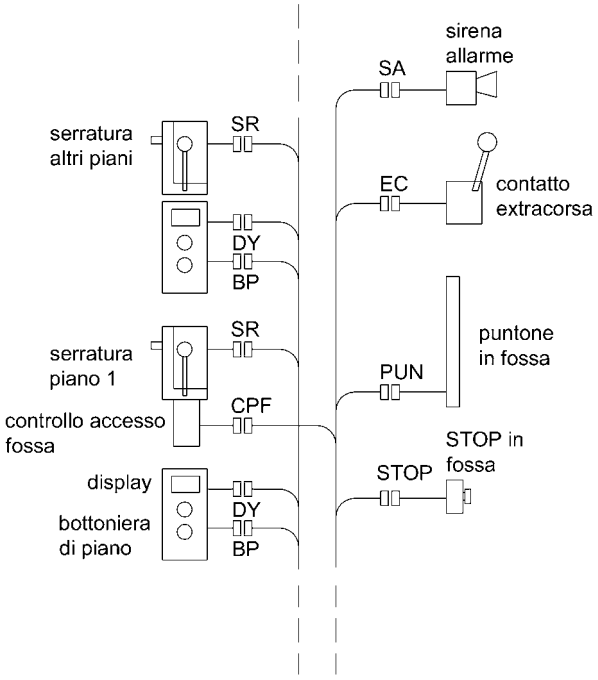


Fig. E20a



E21)
Montare maniglia e chiudiporta nei fori corrispondenti (vedi Figure E21, E21a).
Nel caso di porta in ferro il chiudiporta è già predisposto nel telaio, è però necessario regolare: la velocità di chiusura della porta regolando la molla sul tirante posizionato nel telaio; lo smorzamento della chiusura del battente agendo sulla vite della rotella sopra il battente stesso. (Vedi Fig. E21a).
Nel caso di porta in alluminio il chiudiporta a vista va montato sui fori predisposti. Dunque regolare la velocità e l'intensità di chiusura della porta con le apposite viti sul corpo del chiudiporta; regolare la forza di ritenuta con la vite applicata sotto il blocchetto. (vedi Fig. E21b).
Nel caso di chiudiporta a scomparsa, esso è già montato nel battente e nel telaio della porta; eseguire le regolazioni.
Applicare la targa con l'indicazione dell'uso riservato ai disabili.

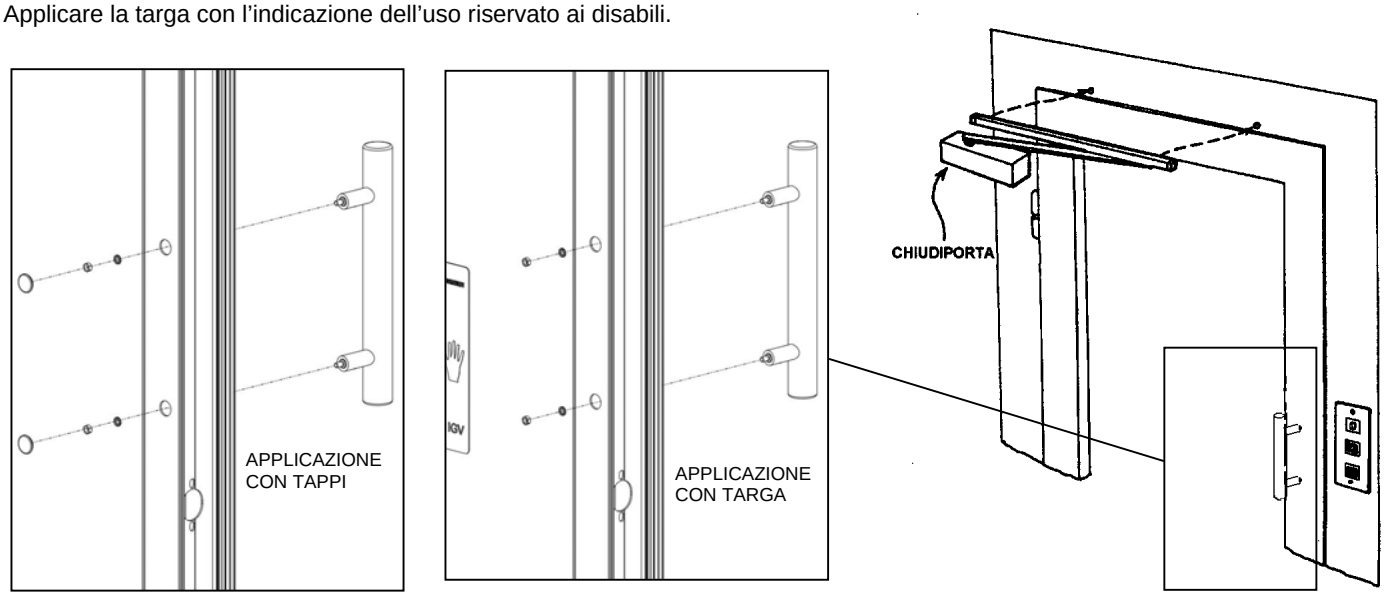
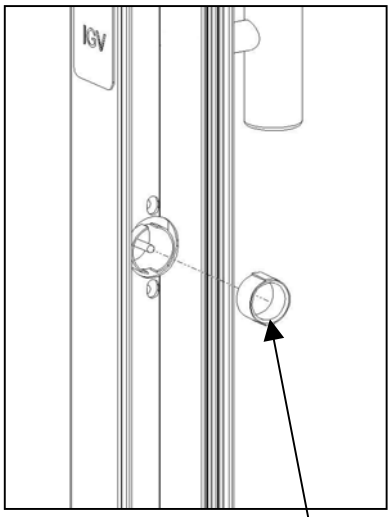
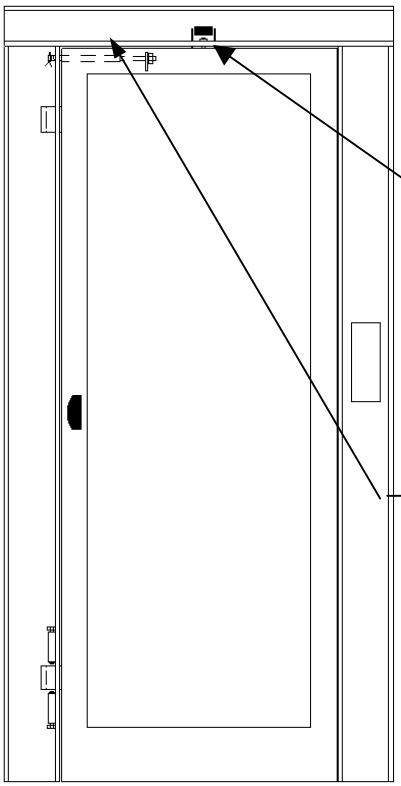


Fig. E22



TOGLIERE LA BOCCOLA DI CENTRAGGIO DOPO AVER VERIFICATO LA CORRETTA CHIUSURA DELLA PORTA



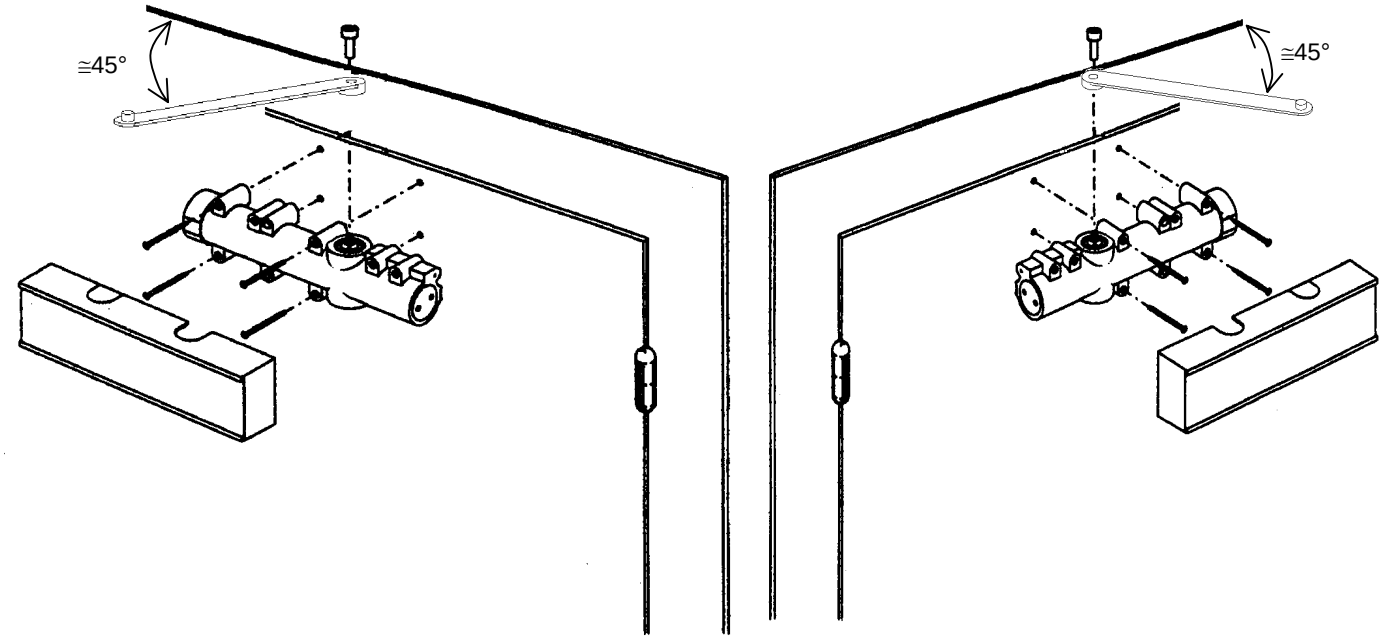
REGOLAZIONE SMORZAMENTO CHIUSURA BATTENTE

REGOLAZIONE VELOCITA' DI CHIUSURA

PORTA IN FERRO VISTA DALL'INTERNO DEL VANO

Fig. E22a

PORTA IN ALLUMINIO:
APPLICAZIONE CHIUDIPORTA



PORTA CON CERNIERA DESTRA

PORTA CON CERNIERA SINISTRA

Fig. E21b

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale specifico allegato al chiudiporta

E22)
Nel caso di guide opposte all'accesso del piano più basso, montare sulla porta il supporto e il puntone della fossa.
Applicare il supporto per il puntone di protezione sul montante lato serratura della porta di accesso del piano più basso; fare attenzione che la piastra appoggi sul pavimento.
Infilare il puntone nella controstaffa; verificare il suo corretto movimento di rotazione e di scorrimento verticale, sino all'innesto nelle posizioni di riposo e di lavoro. Controllare che il contatto si inserisca regolarmente. (Vedi Fig. E22). Controllare che il puntone sia adeguatamente addossato al muro, in modo da non interferire con il transito della piattaforma.

Fig. E22

F - PRIMA MOVIMENTAZIONE

PROCEDERE AGLI SPOSTAMENTI CON LA MASSIMA CAUTELA
ATTENZIONE: quando è richiesto di entrare nella fossa, occorre preventivamente aprire l'interruttore generale ed inserire il puntone di sicurezza.

F1)
Bullonare il puntone alla mensola e controllare che il suo inserimento sia sicuro (fig. F1). Controllare che i contatti si inseriscano regolarmente; inserire il loro connettore.

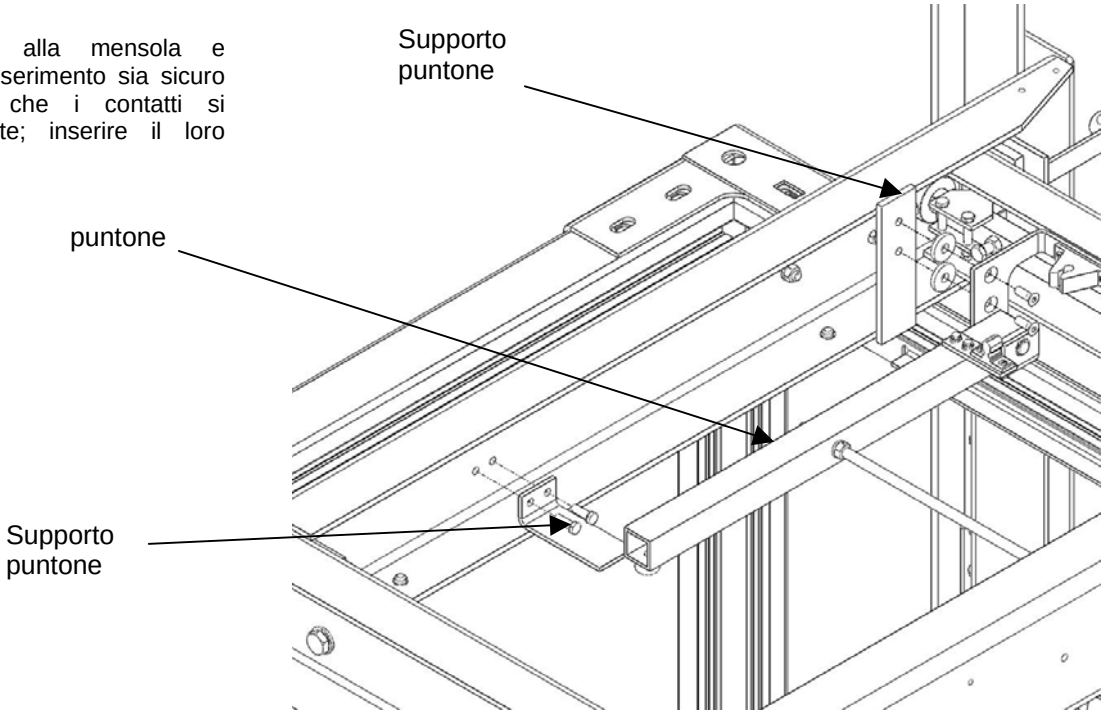
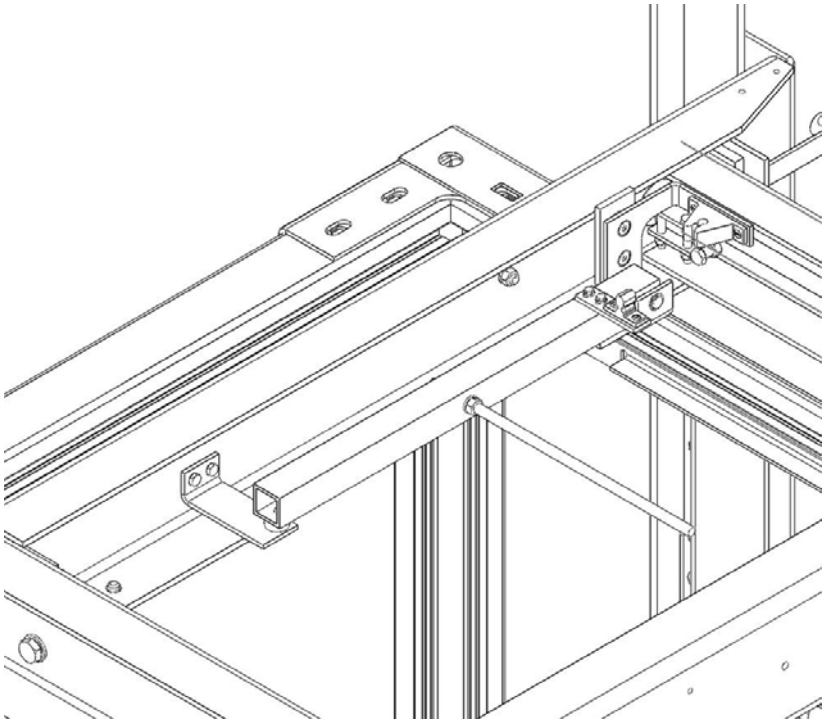


Fig.F1



F2)

Nel caso di supporto del carico con porta scorrevole motorizzata procedere come segue.
Bullonare lo scivolo per l'intervento del contatto di extracorsa sull'arcatina ed il contatto sulla guida mediante la apposita staffa (Fig.F2a).
Installare i sensori sopra le mensole; riferirsi alla fig. F2b.
Istruzioni per posizionamento magneti di fermata/rallentamento (RFS e RFD)
Istruzioni)
1) Tagliare a metà il magnete da 1200 mm
2) Posizionare i magneti di rallentamento/fermata in modo che le quote "XS" ed "XD" fermino il supporto del carico al piano.
3) Verificare (in discesa a pieno carico) lo spazio percorso in bassa velocità. Ridurre la lunghezza del magnete RFS fino a quando tale spazio si riduce a 10 cm.
4) Verificare (in salita a vuoto) lo spazio percorso in bassa velocità. Ridurre la lunghezza del magnete RFD fino a quando tale spazio si riduce a 10 cm.
Istruzioni per posizionamento magnete di rifasamento (RD)
La zona di intervento del magnete deve essere maggiore della zona individuata dai due magneti RFS e RFD al piano inferiore.

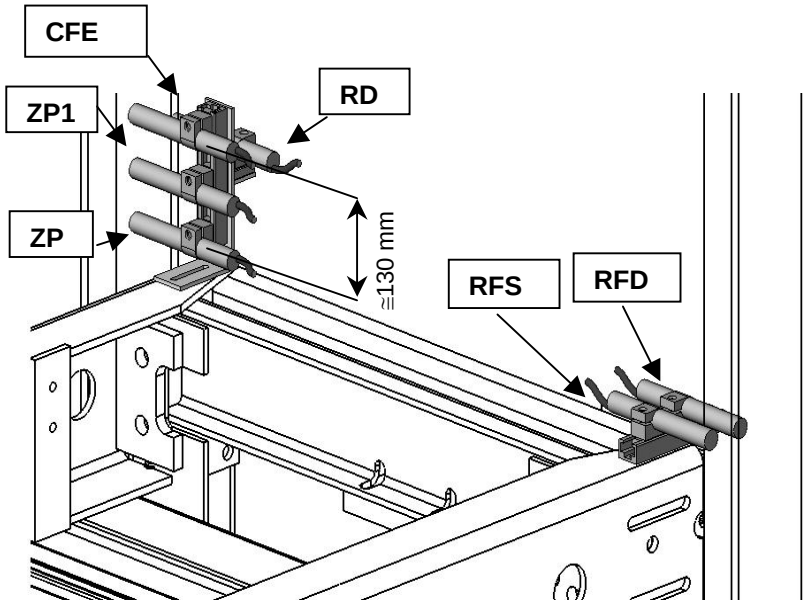


Fig.F2b

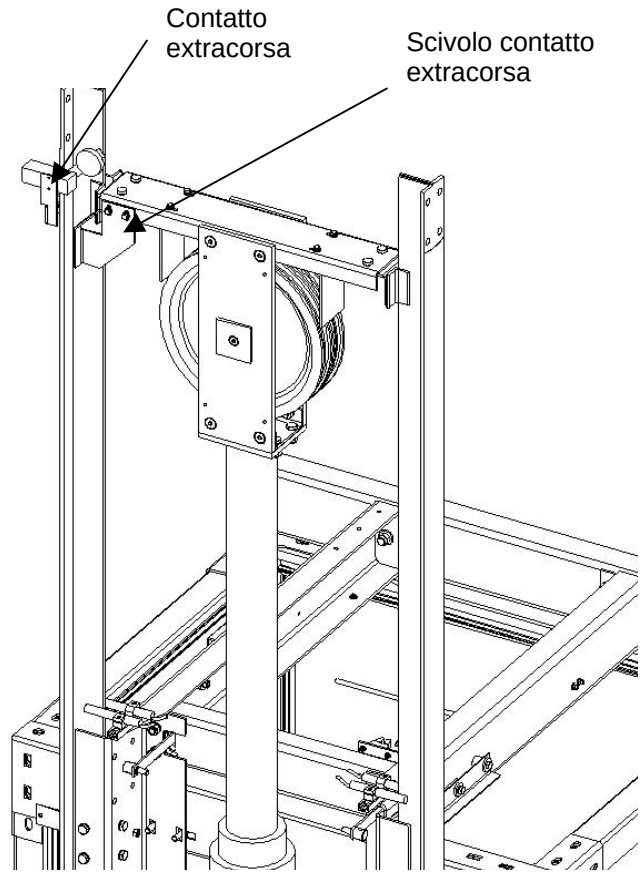
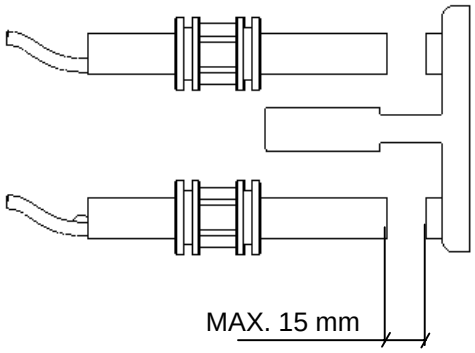


Fig.F2a



F3)
Nel supporto del carico: innestare la bottoniera di montaggio nel connettore PC destinato alla bottoniera normale, innestare la lampada portatile da 230 V nel connettore LC dell'illuminazione del supporto del carico.

F4)
Per la descrizione del quadro e della parte elettrica, vedere il fascicolo F17GC04 e F17GD04.
ATTENZIONE: l'interruttore generale va tenuto aperto durante tutte le operazioni che non richiedono un esplicito comando di movimento. Lo STOP va inserito durante tutte le soste.
Dare tensione al quadro.
Controllare il corretto senso di rotazione del motore, che deve essere orario.

F5)
Stando sul supporto del carico, fare una salita di circa 5 cm per mezzo della bottoniera di montaggio.
Controllare che le leve di comando del paracadute si muovano regolarmente

F6)
Spurgare l'aria dalla testa del cilindro.
Controllare il livello dell'olio nel serbatoio; nel caso aggiungere.

F7)
Salire con il supporto del carico per 50 cm e rimuovere gli spessori in fossa.
Provare una discesa e far intervenire a mano il paracadute; sbloccarlo facendo salita.
Completare la discesa e verificare la corretta fermata al piano più basso.

F8)
Regolare la distanza tra l'estremità dei tiranti delle funi e la leva del paracadute, portandola a 5 mm circa.
Applicare il contatto elettrico del paracadute, e regolarlo in modo che intervenga sicuramente con il movimento della sua leva.
Innestare il connettore PAR (dopo aver tolto il cavallotto).

F9)
Con il supporto del carico fermo al giusto livello del piano più basso, estrarre il puntone che garantisce 300 mm di spazio libero tra la parte più alta del supporto del carico e la parte più bassa del soffitto del vano, sporgersi da sopra il tetto del supporto del carico e controllare la posizione verticale del magnete e la profondità del sensore (Vedi Fig. F2).
ATTENZIONE il sensore RD deve intervenire prima del sensore RFS.
N.B.: la regolazione della precisione di fermata si effettuerà al successivo punto G8.

F10)
Salire sino alla fermata successiva.
ATTENZIONE: con testata inferiore a 2575 mm il puntone estratto in posizione di lavoro batte sul soffitto prima dell'arrivo alla fermata più alta.
Ripetere il controllo della posizione verticale dei magneti e la profondità dei sensori.
N.B.: il magnete RD c'è solo alla fermata più bassa.

F11)
Ripetere per i piani successivi.
Avvicinandosi alla fermata più alta, prestare particolare attenzione agli spazi di movimento ed all'adeguata lunghezza dei cavi flessibili.
ATTENZIONE: per raggiungere il regolare livello del piano più alto è necessario ritirare il puntone superiore in posizione di riposo. Non sporgersi attraverso il cielino.

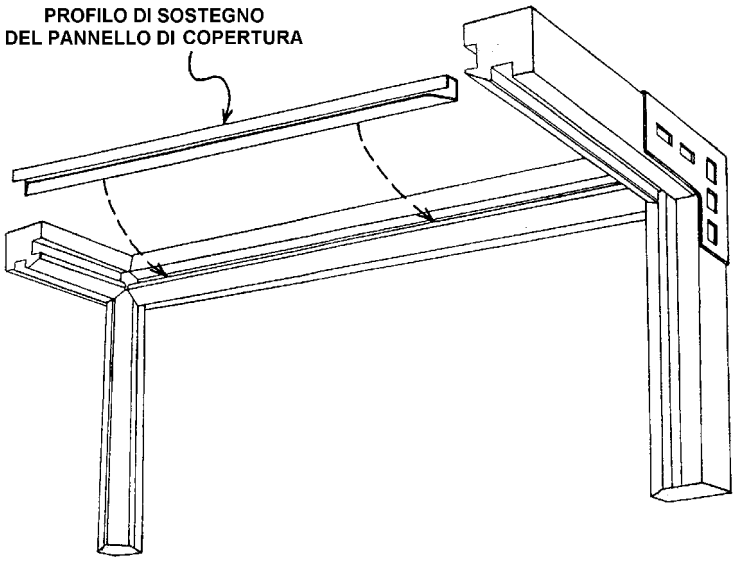
F12)
Con il supporto del carico fermo al piano più alto, verificare, senza sporgersi attraverso il cielino, che ci sia un margine di corsa superiore dell'arcatina sulle guide di almeno 100 mm.

F13)
Fissare il pavimento da sotto il fondo con le relative viti autofilettanti.

F14)
Effettuare alcune corse, controllando: rumori anomali; che i sensori non incontrino ostacoli; il movimento dei cavi flessibili.
Registrare l'avvenuto controllo come da punto H2). Rimuovere la pulsantiera di montaggio.

G– PORTA DEL SUPPORTO DEL CARICO E FINITURE

G1)
Controllare che il pannello di copertura si inserisca correttamente nel cielino con i suoi profili di sostegno.
ATTENZIONE: anche con supporto del carico quadrato, i profili di sostegno sono diversi tra loro per lunghezza e per forature.
Inserire un profilo senza forature nella canalina del cielino sul lato più corto del supporto del carico, quindi sollevare di sbieco il pannello di copertura appoggiandolo sul profilo. Tenere sollevato il pannello dal lato opposto al profilo di sostegno già applicato ed inserire il secondo profilo (senza fori); appoggiare il pannello, quindi, fatto il controllo, togliere pannello e profili



Nel caso di impianti in cui la porta di piano sia più stretta del lato del supporto del carico (ad es. porta da 950 mm con supporto del carico da 1300 mm), si applica una paretina aggiuntiva che copre la differenza.
Il fondo ed il cielino sono provvisti di inserti filettati nella cava lato ingresso; posizionare il montante alto 2000 mm (più sfacciatura in alto) in corrispondenza di essi (la cava con le asole è rivolta verso l'interno del supporto del carico; i fori per la fotocellula sono in basso, rivolti verso l'altro lato porta; queste posizioni sono obbligate dalla sfacciatura in alto). Inserire le staffe ad L nella cava del fondo e del cielino. Fissare le staffe al montante, lasciandolo libero di scorrere nella cava (Fig.G1).
Inserire gli spessori in gomma da 7 mm nel canalino del pavimento, sollevare la parete, infilandola nel canalino del cielino e farla calare nel canalino del pavimento; verificare che rimanga impegnata nel canalino del cielino.
Far scorrere la parete verso il montante d'angolo; posizionare il montante da 2000 mm contro la parete aggiuntiva in modo da realizzare la dimensione della porta e bloccarlo fissando le staffe nei canalini. A posa ultimata inserire la guarnizione sui 4 lati della parete all'interno del supporto del carico.
Per alcuni impianti (di solito quelli con paretina aggiuntiva) è richiesta anche l'applicazione di una soglia di sbalzo.
Le parti del fondo e del tetto sono già premontate nell'assieme spedito dalla fabbrica; durante l'installazione vanno aggiunti i montanti a destra e sinistra, per completare la cornice dell'ingresso (Vedi Fig. G1).
Questi montanti sono lunghi 2000 mm, NON hanno la foratura per le fotocellule e NON hanno la sfacciatura in alto.
N.B. quando l'applicazione della soglia è realizzata su un impianto in versione DL2A (due ingressi adiacenti), il fissaggio del montante d'angolo può essere effettuato con la normale squadra di vertice e la sua viteria

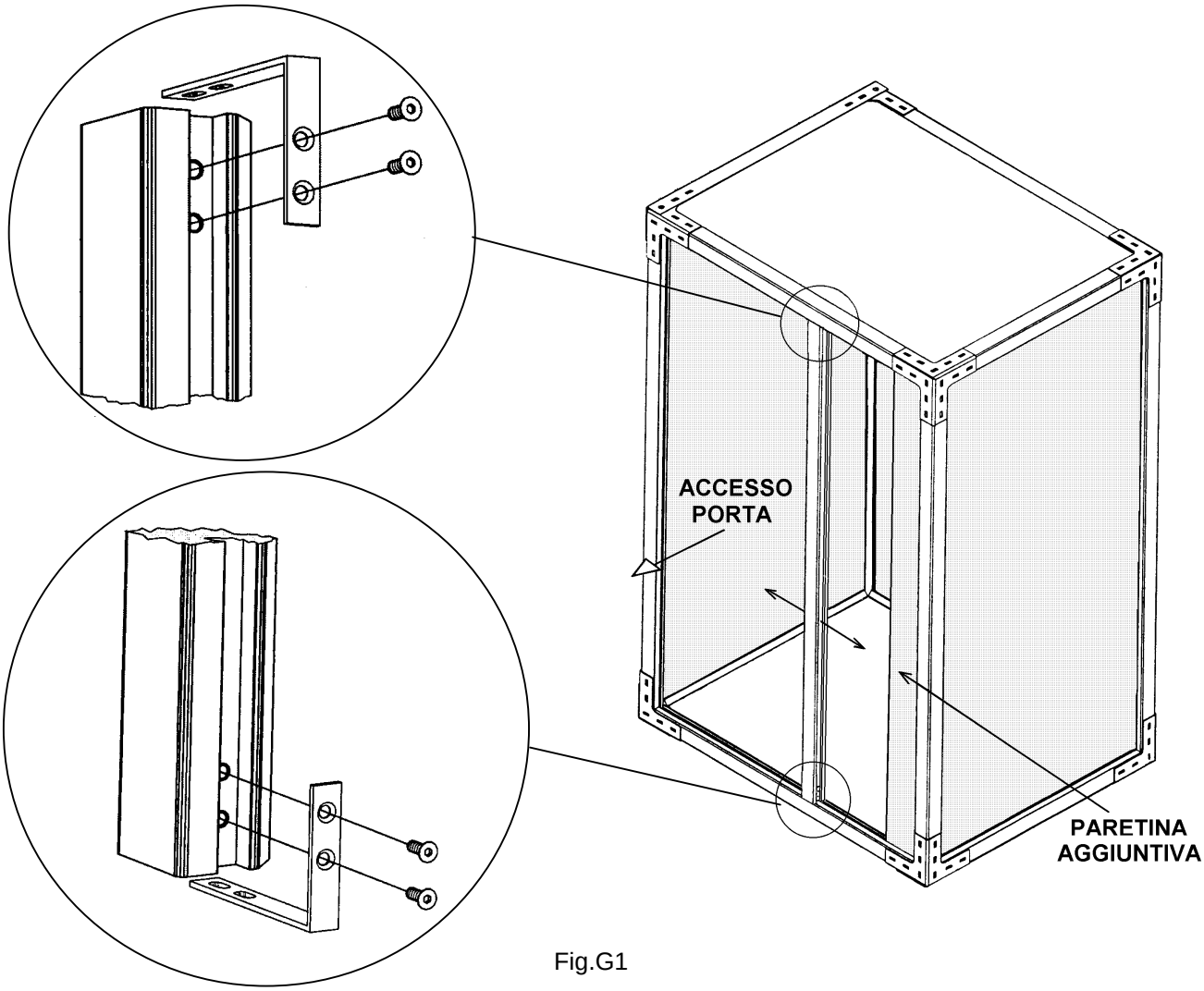
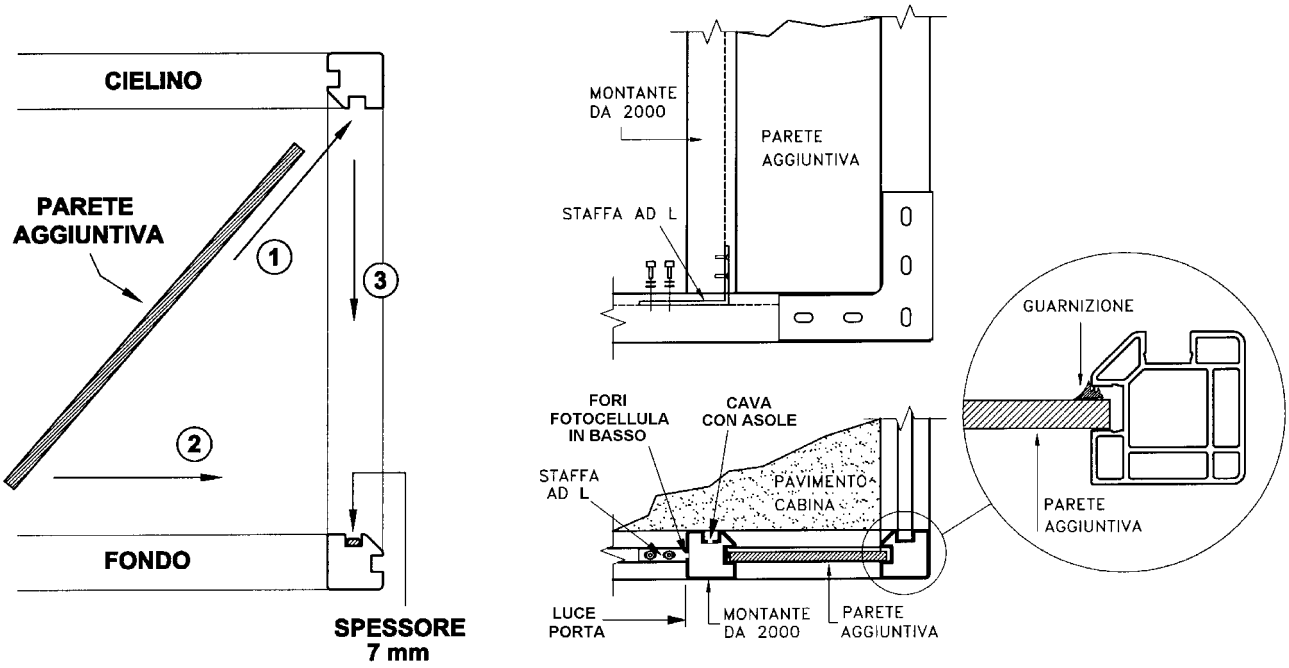


Fig.G1



A seconda del tipo di porta presente sul supporto del carico, può essere presente o meno una fotocellula di protezione.

G2)
Nel caso di porte pieghevoli, si procederà al successivo punto G19.
Nel caso di porte scorrevoli, posizionare le spallette in appoggio ai rispettivi montanti del supporto del carico e fissarle per mezzo delle viti autofilettanti. Se la porta è del tipo a 2 ante telescopiche, la spalletta di battuta deve essere posizionata tenendo presente la distanza dal montante indicata in figura

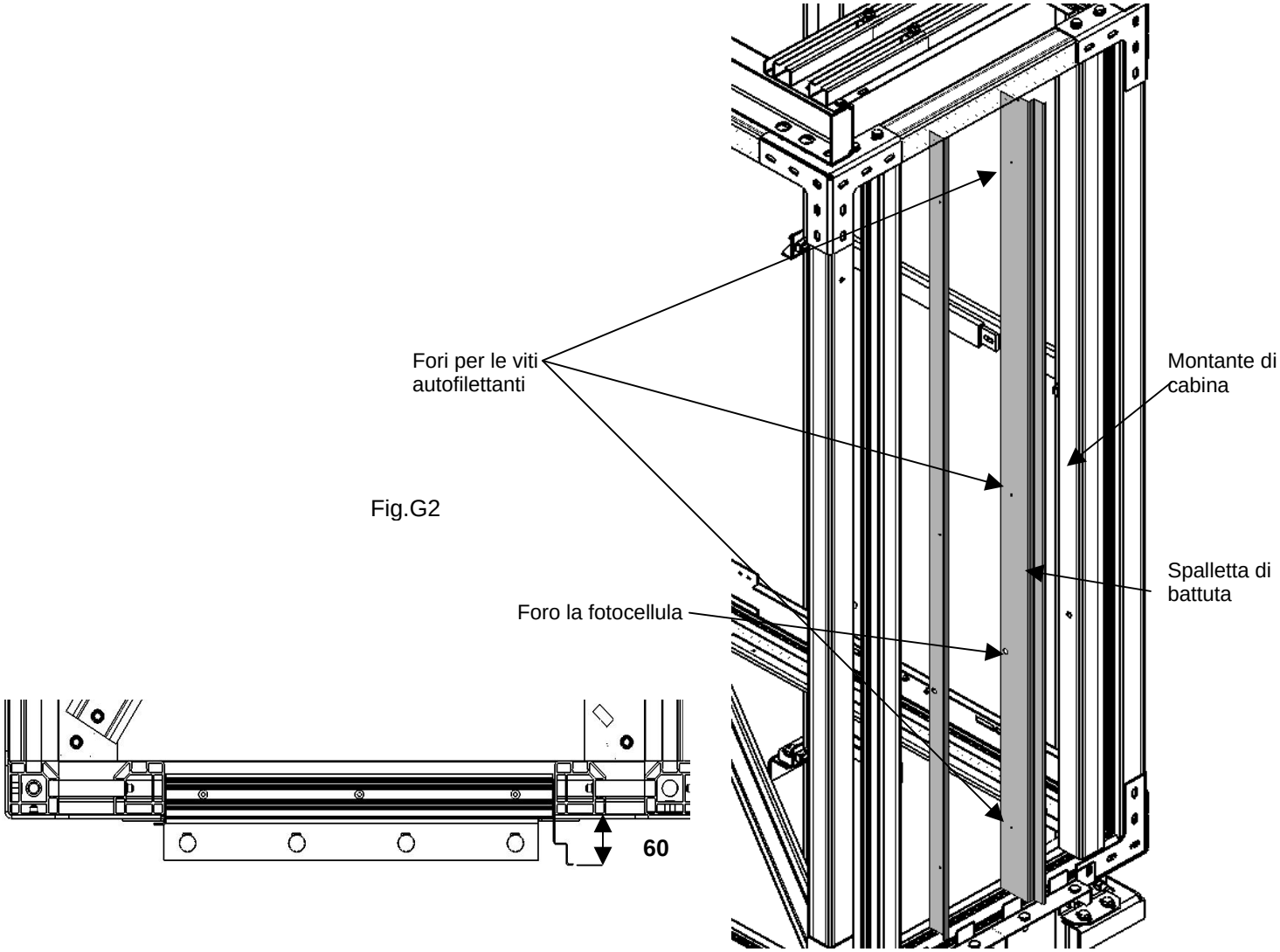


Fig.G2

G3)
A seconda del tipo di porta possono essere fornite le fotocellule. Se necessario esse devono essere installate con il proprio alimentatore.
Per ogni ingresso ci sono due fotocellule, applicate sulle spallette tramite scuretti; ogni fotocellula è costituita da un trasmettitore T e da un ricevitore R.
Preparare lo scuretto di finitura dell'ingresso, piegando leggermente verso l'esterno le alette di aggancio.
Infilare parzialmente i due trasmettitori T nello stesso scuretto; raccogliere i cavi all'interno, facendoli uscire in alto.
Infilare lo scuretto sino in fondo nell'intercapedine tra soglia e spalletta, accostandolo verso la spalletta stessa.
Infilare i cavi delle fotocellule nel foro dell'angolo dell'architrave e farli uscire sopra al tetto (Vedi Fig. G3).
N.B.: negli impianti in cui non ci sia la possibilità di utilizzare i fori dell'angolo (a causa dei 2 ingressi adiacenti o della paretina), il cielino è dotato di fori aggiuntivi.
Inserire tutto lo scuretto nella cava della spalletta, procedendo progressivamente dal basso verso l'alto; attenzione a non agganciare i cavi elettrici. Innestare completamente le fotocellule nello scuretto. (Vedi Fig. G3b)
N.B.: per posizionare i trasmettitori T o i ricevitori R negli impianti con paretina aggiuntiva inserire le fotocellule nei 2 fori del montante, far uscire i cavi dalle asole, portarli lungo la cava ed infilarli nell'asola superiore. Farli uscire dalla canalina del cielino verso l'ingresso (Vedi Fig. G3a). Chiudere la cava di passaggio dei cavi con lo scuretto da 2000 mm (senza fori) come già descritto sopra.

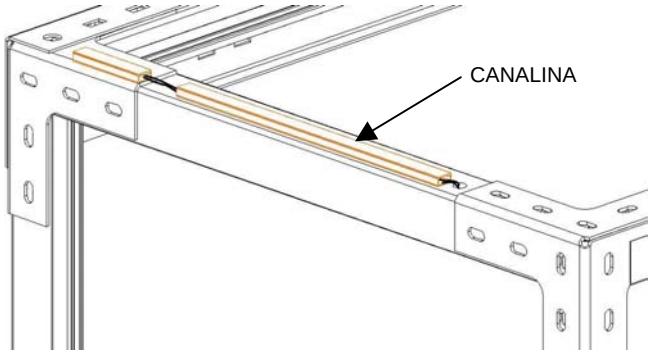


Fig.G3

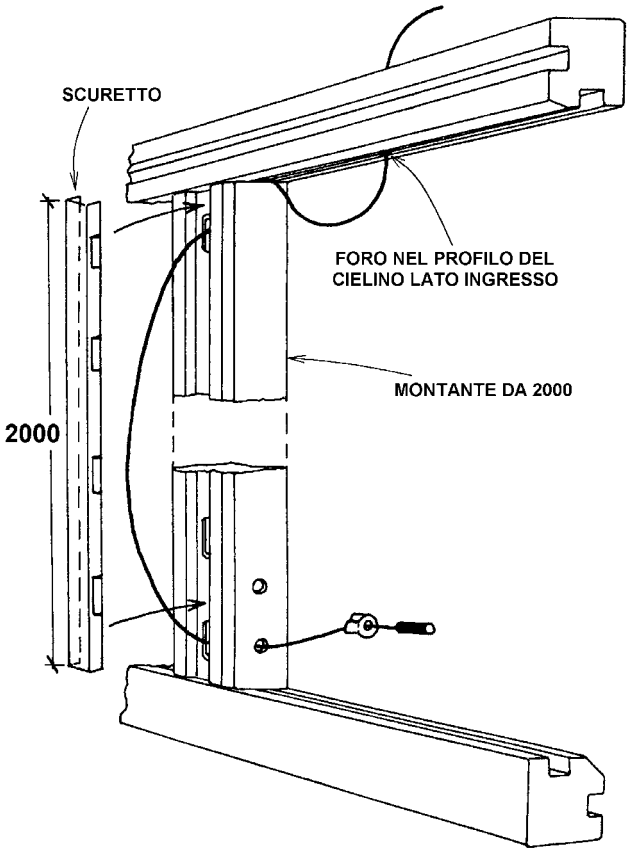


Fig.G3a

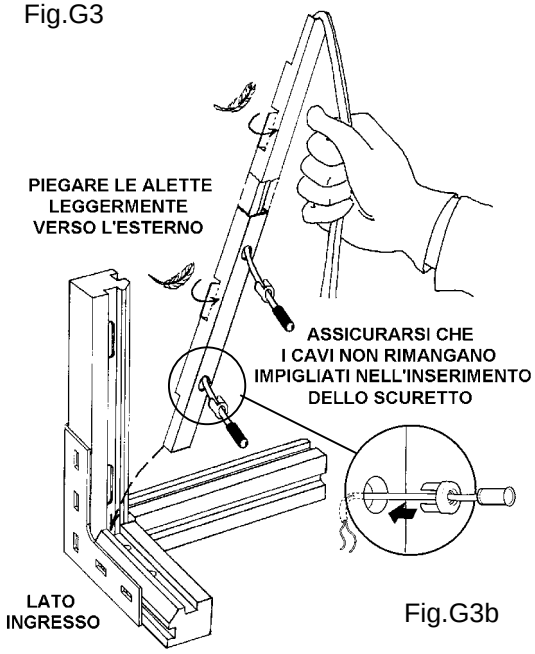

PIEGARE LE ALETTE LEGGERMENTE VERSO L'ESTERNO
ASSICURARSI CHE I CAVI NON RIMANGANO IMPIGLIATI NELL'INSERIMENTO DELLO SCURETTO
LATO INGRESSO

Fig.G3b

Ripetere dall'altro lato dell'ingresso con i due ricevitori R.
Ripetere sull'eventuale secondo e terzo ingresso.

Applicare l'amplificatore delle fotocellule sulla mensola destra sopra il supporto del carico (N.B. un amplificatore per due fotocellule).
Eseguire il collegamento elettrico delle fotocellule all'amplificatore (vedi Fig. G3c).
Togliere dall'amplificatore il jumper J4 (seleziona la distanza di funzionamento).

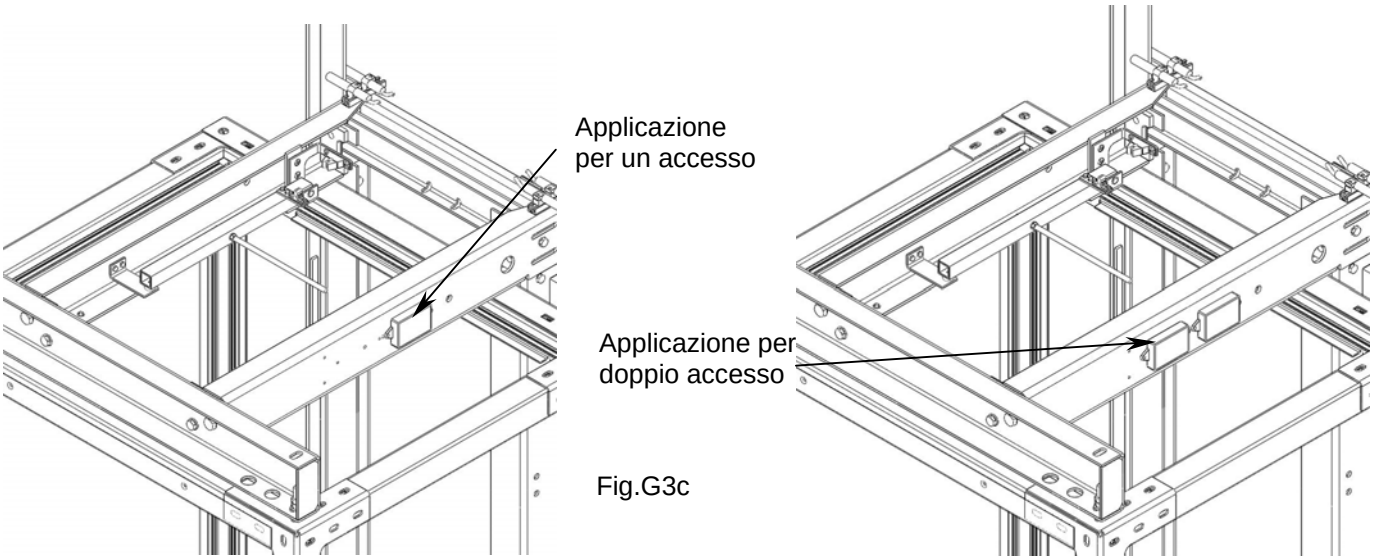


Fig.G3c

G4)
Applicare le pareti, tranne quella del lato arcata.
Per le pareti con corrimano, premontare la staffa esterna ed i distanziali interni, quindi applicare il corrimano (questo pezzo può essere tolto e poi rimesso se la sua posizione intralcia i lavori successivi) (fig.G4).
Inserire lo spessore in gomma da 7 mm nel canalino a pavimento.
Inserire nei montanti del supporto del carico i profili di appoggio della parete.
Sollevare la parete, con l'aiuto delle ventose, infilandola nel canalino del cielino, e farla calare nel canalino del pavimento; verificare che rimanga ancora impegnata nel cielino (fig.G4a).
Bloccare la parete a destra ed a sinistra con il lamierino di finitura (fig.G4b); nel caso di bloccaggio eccessivamente elastico, togliere la parete, applicare alcuni pezzetti di feltrino autoadesivo sui profili di appoggio e reinserire la parete (l'estrazione della parete è facilitata dall'uso delle ventose). A posa ultimata inserire la guarnizione sui lati superiore ed inferiore della parete all'interno del supporto del carico.
N.B.: per parete in cristallo o policarbonato il montaggio è già stato anticipato in D10); ora la parete viene fissata con l'inserimento di una guarnizione sui quattro lati.

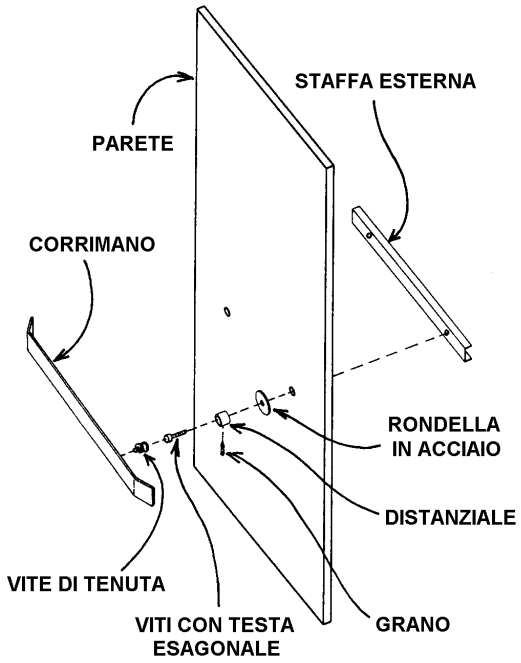


Fig.G4

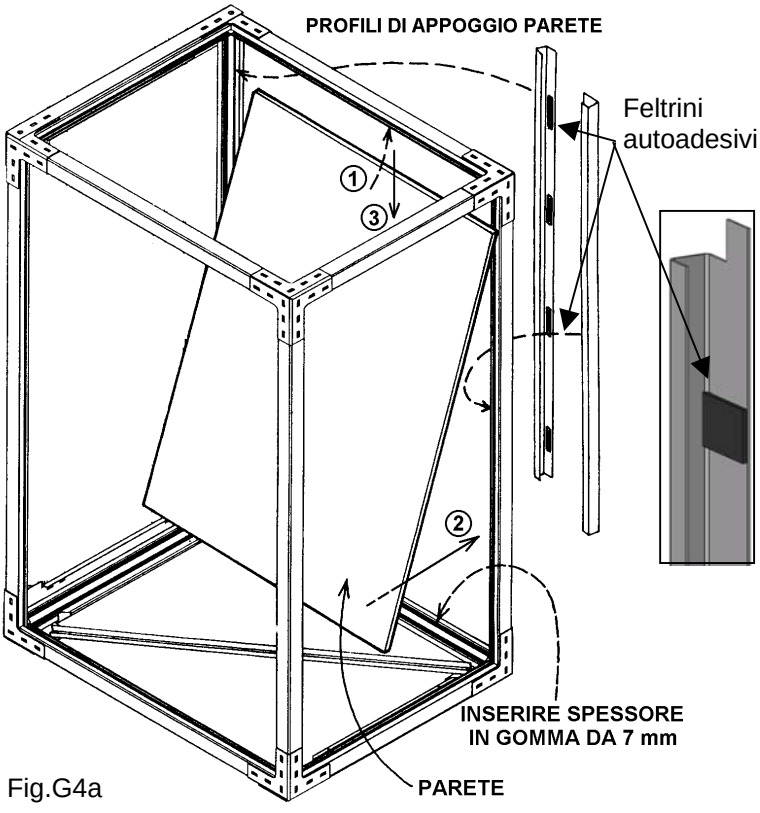
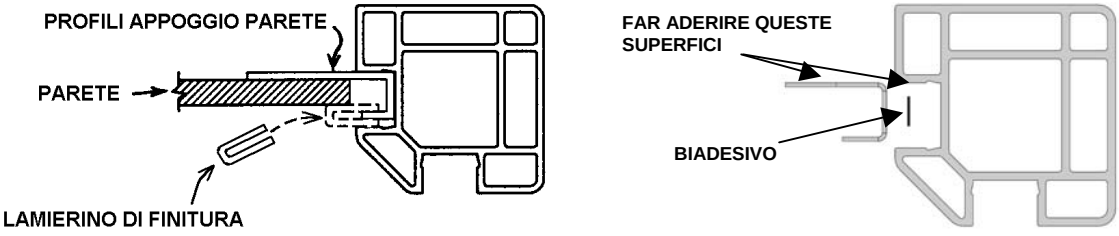


Fig.G4a



INTERNO CABINA

Fig.G4b

G5)
Controllare i paracadute e gli attacchi delle funi di sospensione: 3 morsetti serrati e orientati correttamente, molle in posizione, distanza di 5 mm tra estremità dei tiranti e le leve del paracadute, agevole e regolare movimento delle leve e del rullo con apertura del contatto.
Controllare quantità, serraggio e orientazione dei morsetti anche sull'altra estremità delle funi di sospensione.
Registrare l'avvenuto controllo come da punto H2).

G6) Prova del paracadute, da registrare come da punto H2).
PREPARAZIONE PER LA PROVA
Togliere il perno di sicurezza "1" (vedi fig. G6) e predisporre la funicella di azionamento "2" riportandola, con i rinvii forniti, all'esterno del vano di corsa. Assicurarsi, prima di eseguire la prova, che non ci siano persone all'interno della fossa.

ESECUZIONE DELLA PROVA
a) Caricare il supporto del carico con un carico pari alla portata nominale e portarlo al piano alto.
b) Comandare la discesa del supporto del carico e raggiungere la velocità nominale.
c) Agendo dall'esterno del vano, porre in trazione manualmente la funicella "2": in questo modo si aziona la leva di manovra "3" che, alzando la parte superiore del supporto "4", provoca l'allentamento della fune collegata al tirante "5". Si ha così l'intervento del paracadute e l'apertura del relativo contatto; quindi il supporto del carico si ferma e la manovra elettrica si interrompe.
Per un corretto intervento del paracadute, non trattenere la funicella dopo il colpo di trazione, ma rilasciarla immediatamente.

E' fondamentale far intervenire il paracadute con supporto del carico in alto al vano o comunque in posizione tale da non venire in contatto con il puntone di sicurezza posto in fossa.

LEGENDA :

1. Perno di sicurezza
2. Funicella di azionamento
3. Leva di manovra
4. Supporto
5. Tirante fune

P. Peso per richiamo leva di manovra

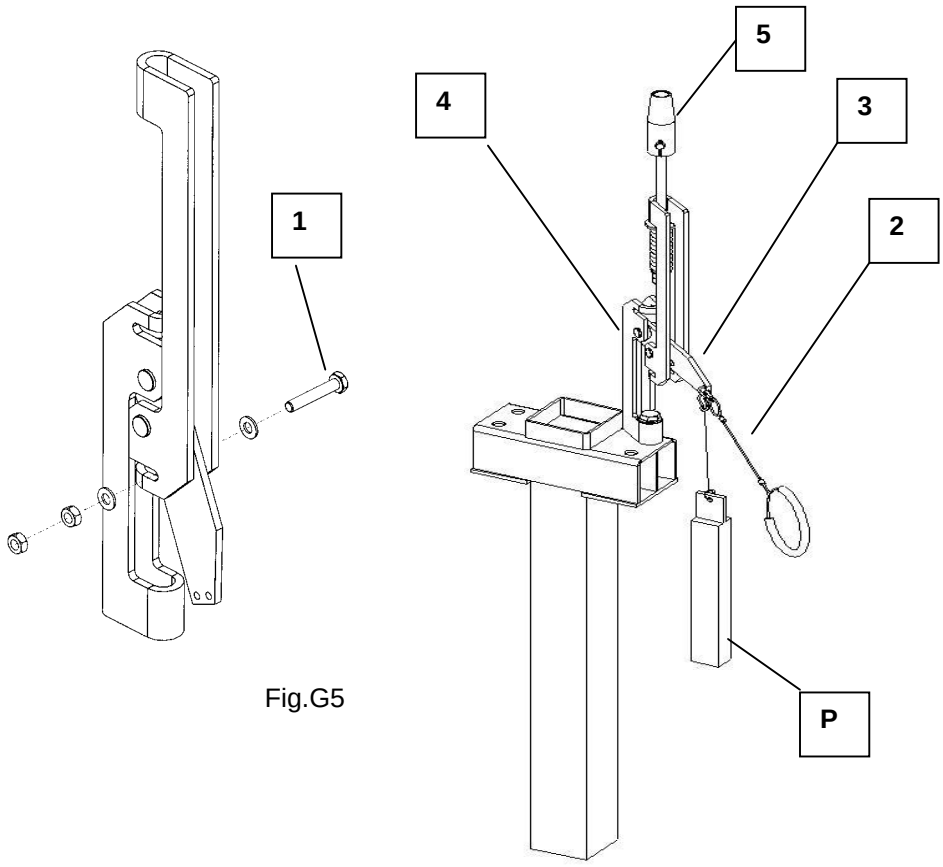


Fig.G5

RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

d) Per effetto del peso P, la leva di manovra "3" si riporta automaticamente nella sua posizione stabile di funzionamento normale (riarmo automatico).
e) Sbloccare il paracadute e mettere in tiro l'impianto mediante pompa a mano connessa alla centralina e successivo reset del contatto di sicurezza, con azione sul quadro di manovra.
f) Scaricare dal supporto del carico il carico di cui al punto a).
g) Controllare il corretto posizionamento del dispositivo di blocco; rimontare il perno di sicurezza "1" e fissarlo con l'apposito fermo.
h) Controllare il corretto e uniforme tensionamento delle funi.
Eseguire una salita ed una discesa per verificare il corretto funzionamento dell'impianto.

G7)
Fissare la scatola pulsantiera, precablata, alla controscatola sulla parete lato arcata; montare la plafoniera cablata.
Fissare il cablaggio sul retro della parete, in modo che sia facilmente raggiungibile sporgendosi da sopra il cielino.
Prima di chiudere la piastra della bottoniera si deve innestare nel corpo STOP il contatto rosso cablato. Attenzione alla posizione: per il contatto rosso si può usare una qualsiasi delle cave esterne, non la cava centrale; inoltre la scritta deve essere rivolta verso l'esterno del corpo (Vedi Fig. G6). **N.B.** nel caso di supporto del carico chiuso con porta, non c'è il pulsante di STOP.
Procedere all'applicazione di questa parete come da punto G4).
Innestare i connettori MC, PC e LC

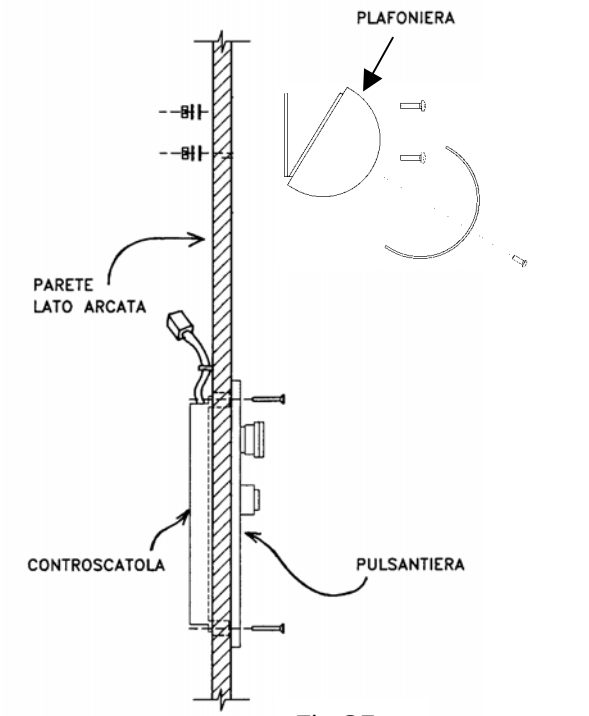


Fig.G7

G8) Controllare la precisione di fermata ad ogni piano, comandando la salita e la discesa. La fermata è realizzata in salita dall'ingresso del sensore RFS sul relativo magnete, in discesa dall'ingresso del sensore RFD sul relativo magnete.
Perciò, se l'impianto in salita si ferma basso rispetto al piano alzare il magnete RFS (abbassare se si ferma alto); in discesa, se l'impianto si ferma basso rispetto al piano alzare il magnete RFD (abbassare se si ferma alto).

G9)
Inserire i 4 dadi in gabbia nell'asola del pannello di copertura (Vedi Fig. G9).
Applicare il contatto sulla mensola dell'arcata (Vedi Fig. G9a), applicare la funicella sul pannello di copertura e fissarla alla linguetta di sgancio del contatto (Vedi Fig. G9b).

Montare il pannello ripetendo la sequenza E13; montare per primo un profilo di sostegno senza fori, appoggiarvi il corrispondente lato del pannello di copertura, innestare la linguetta di sgancio nel contatto, sollevare il pannello sino a poter infilare il secondo profilo di sostegno senza fori, appoggiare il pannello di copertura.
Ripetere l'operazione in ordine inverso, per accertare che quando si rimuove il pannello di copertura per accedere agli organi esterni, il pannello non può rimanere appeso alla funicella senza aprire il contatto. Registrare il controllo come da punto H2).
Completare il montaggio aggiungendo i due profili di sostegno con fori; sollevare di nuovo il pannello dal lato corrispondente, inserire il profilo con i fori nella canalina e riabbassare il pannello; ripetere sull'ultimo lato.
Fissare il pannello sui profili per mezzo delle viti (Vedi Fig. G9c).

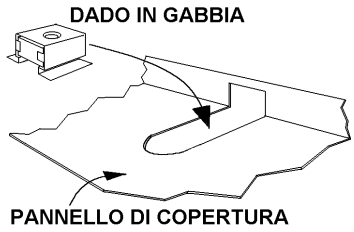


Fig.G9

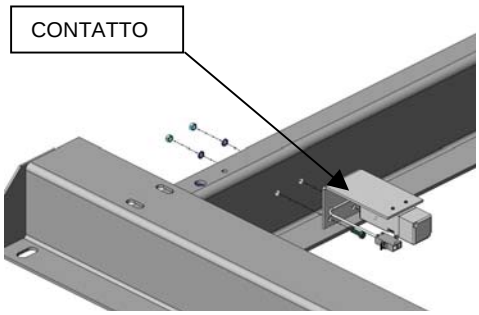


Fig.G9a

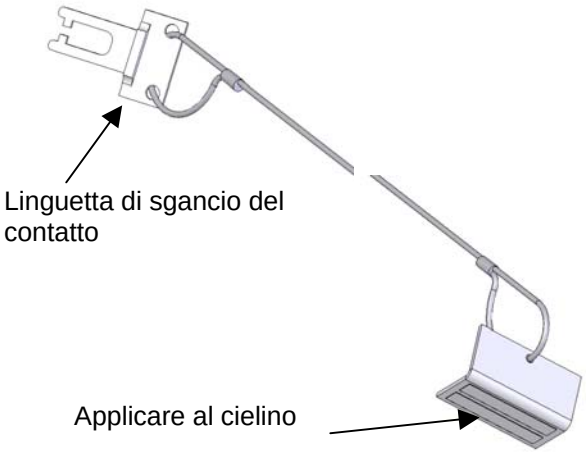


Fig.G9b

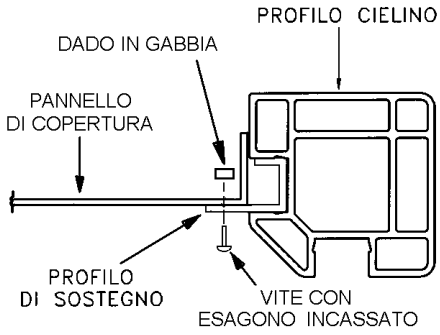


Fig.G9c

G10)
Applicare i triangoli di finitura degli angoli nel pavimento e nel cielino. (Vedi Fig. G10)

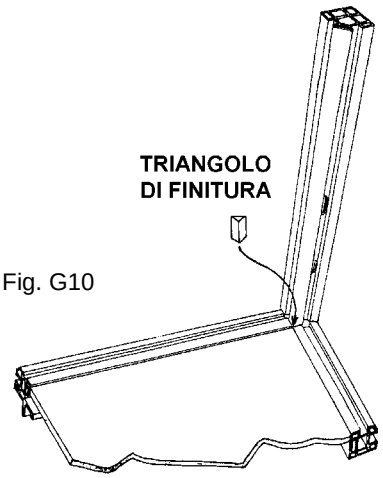


Fig. G10

G11)
Controllare il fissaggio sul supporto del carico di tutti i cavi elettrici e del cavo di terra.
Registrare l'avvenuto controllo come da punto H2).

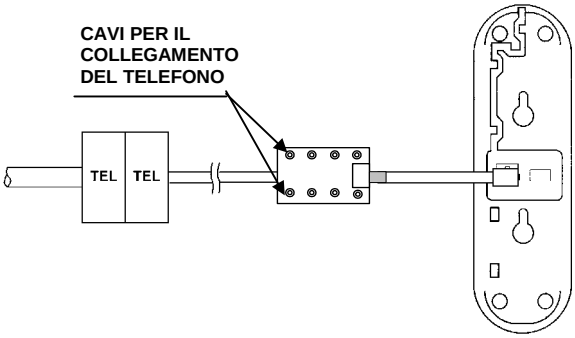
G12)
Completare il montaggio del corrimano, se previsto.

G13)
In case of swinging landing doors, adjust the door-check on each of the floors, in such a way that the opening and closing movement is soft and secure.
It does not apply in case of sliding doors.

G14)
Applicare i cartelli sul tetto del supporto del carico ed in fossa; fissarli in modo stabile.

G15)
Regolare il tempo di occupato in base alle esigenze dell'utente, agendo secondo le istruzioni allegate allo schema.

G16)
Nel caso di apriporta automatico effettuare i collegamenti secondo lo schema di Fig G16.



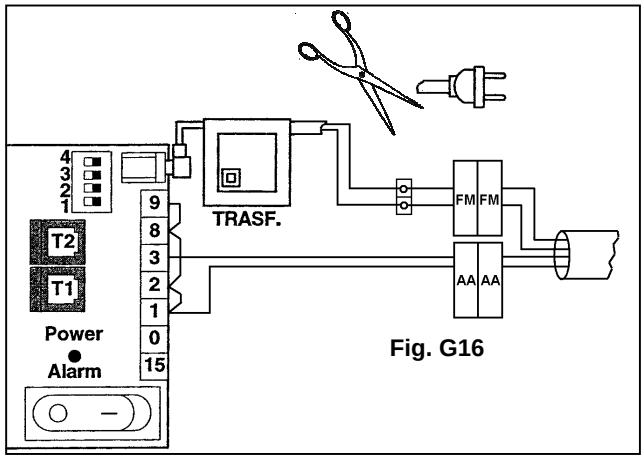


Fig. G16

G17)
Se è stato fornito il telefono, effettuare i collegamenti dei due cavi secondo la fig. G17.
ATTENZIONE: prima di fissare il telefono alla parete, commutare l'interruttore sulla posizione di funzionamento (ON), posto sul retro del telefono

G18)
In caso di fornitura di celino con faretti, posizionare il supporto del trasformatore come in fig. G18 a e b.

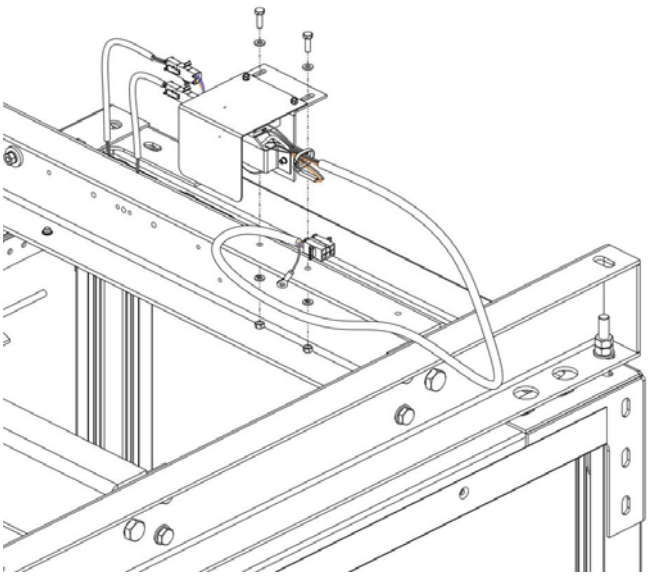


Fig. G18a

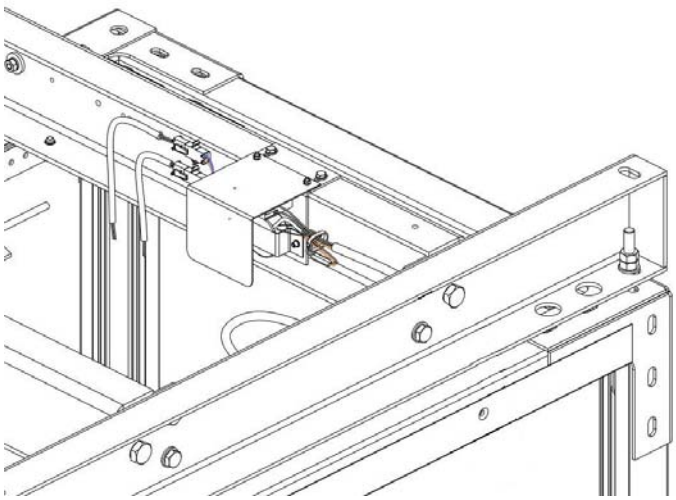


Fig. G18b

G19)
In caso di fornitura di celino con faretti e sintetizzatore vocale, posizionare il supporto del trasformatore come in fig. G19 a e b.

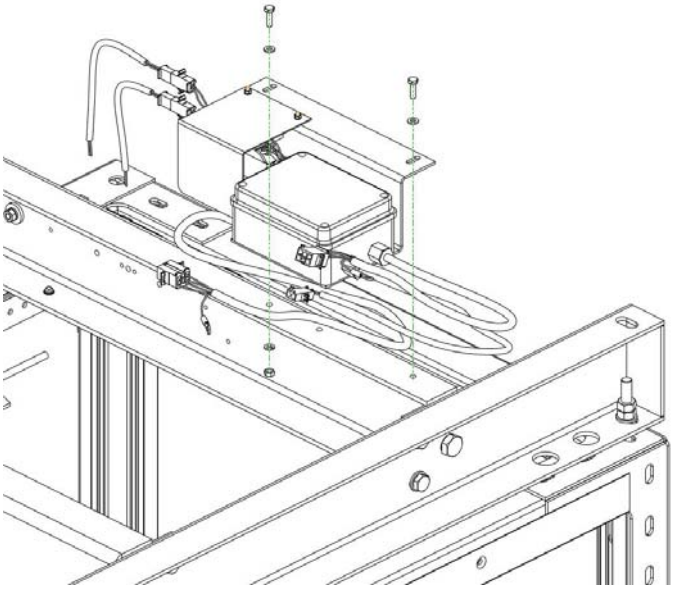


Fig. G19a

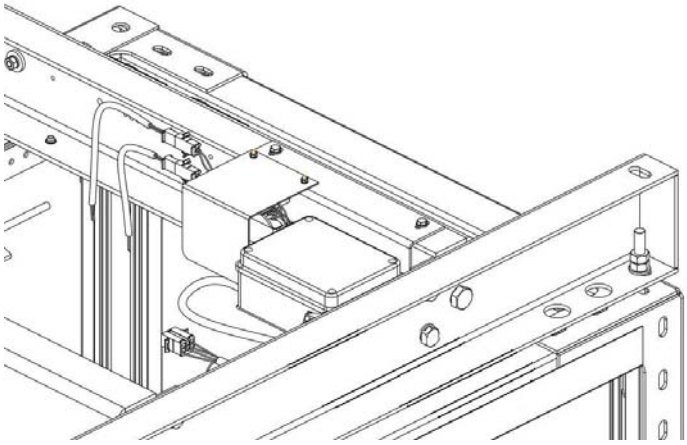
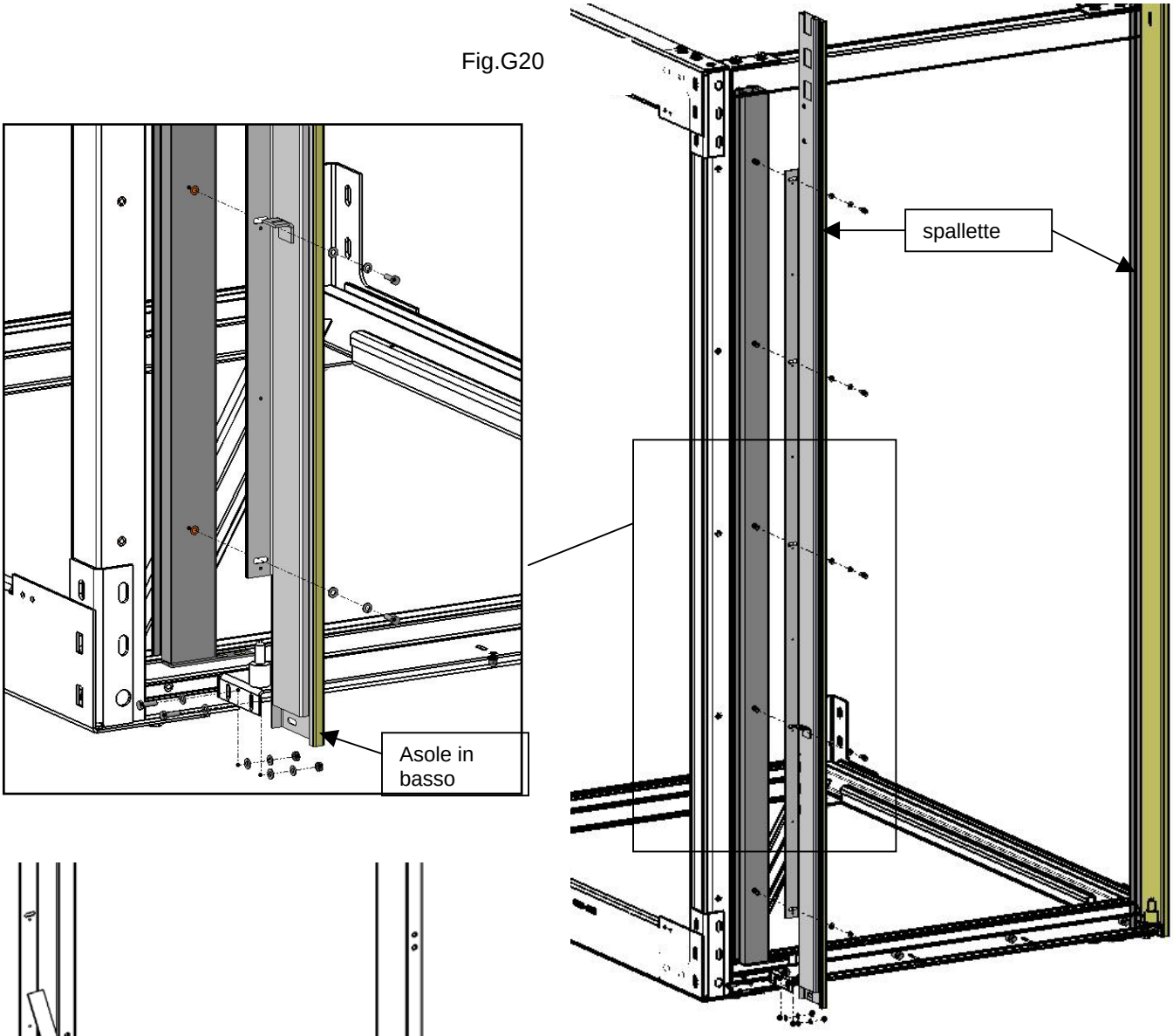


Fig. G19b

G20)
Nel caso di porte scorrevoli, andare direttamente ai punti da G27 a G34.
I punti da G20 a G27 riguardano le porte pieghevoli a soffietto.
Fissare le spallette sui montanti, come indicato in fig. G20; la parte che va in basso è quella con le asole orizzontali.
Controllare le distanze orizzontali e gli allineamenti verticali.

Fig.G20



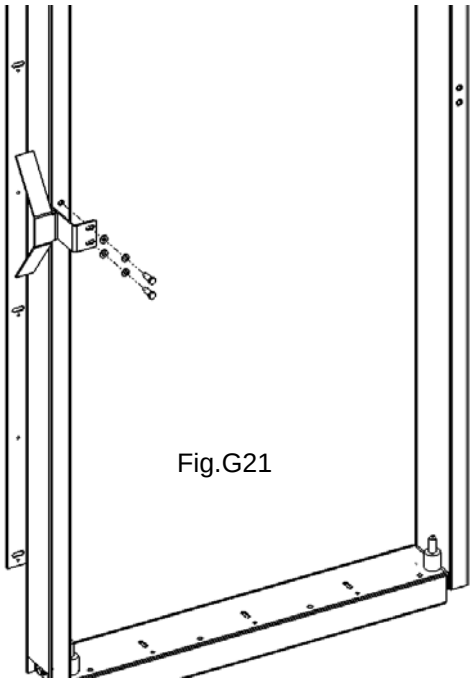


Fig.G21

G21)
Montare i dispositivi di sblocco delle porte di piano.
Nel caso di porta a soffietto manuale, la serratura della porta di piano a battente è sbloccata dall'usuale scivolo fisso. Montarlo come indicato in fig. G21 (attenzione al lato destro o sinistro, in base alla porta di piano). Regolarlo in profondità in base alla posizione della leva della serratura.
Nel caso di porta a soffietto motorizzata, la serratura della porta di piano a battente è sbloccata da uno scivolo mobile comandato meccanicamente dall'operatore della porta. Montarlo come indicato in fig. G21a (attenzione al lato destro o sinistro, in base alla porta di piano). Innestare la punta della staffa nel riscontro della spalletta, e fissare la parte superiore. La regolazione sarà effettuata al montaggio dell'operatore.

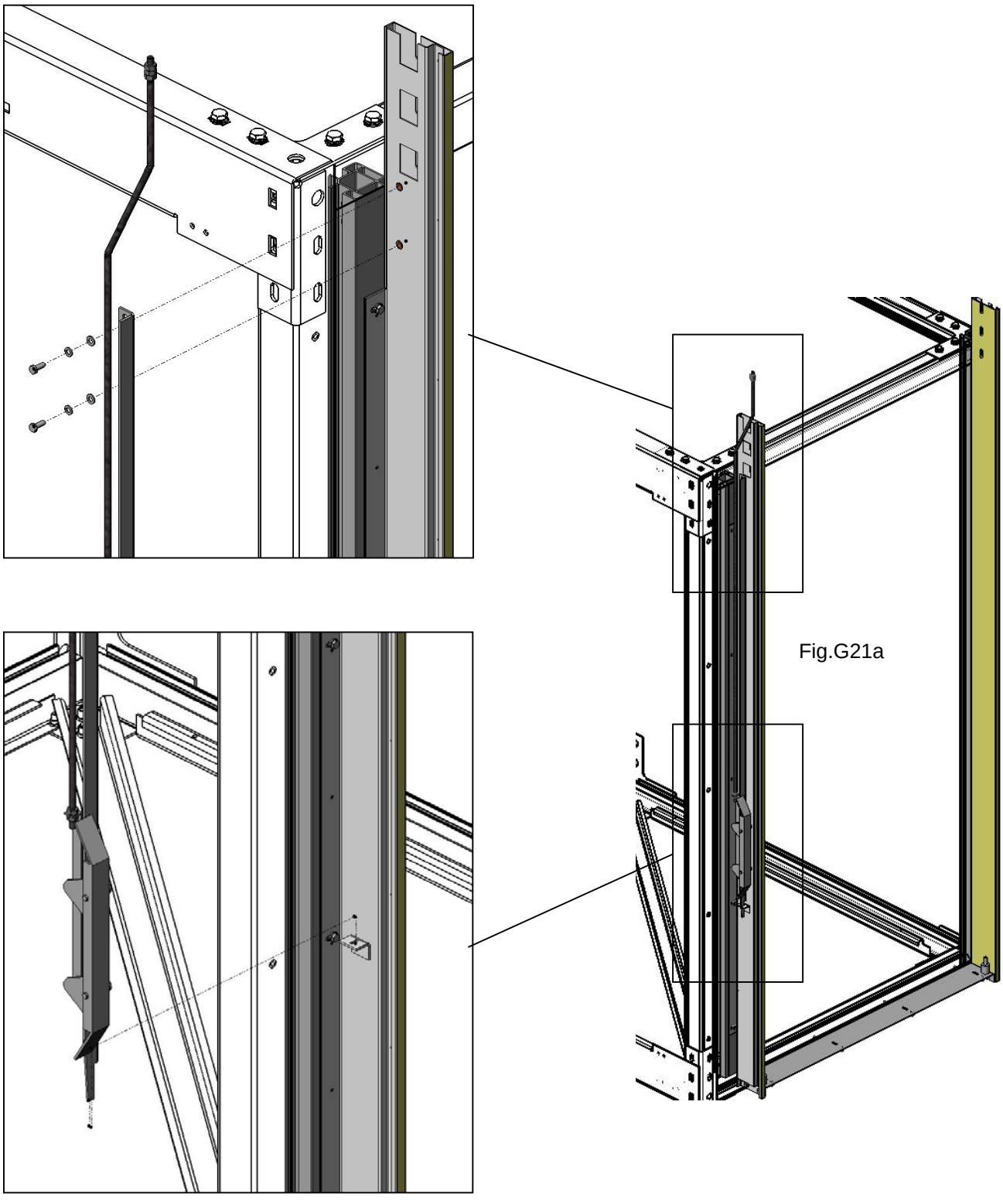


Fig.G21a

G22)
Montare soglia e presoglia come indicato in fig. G22.

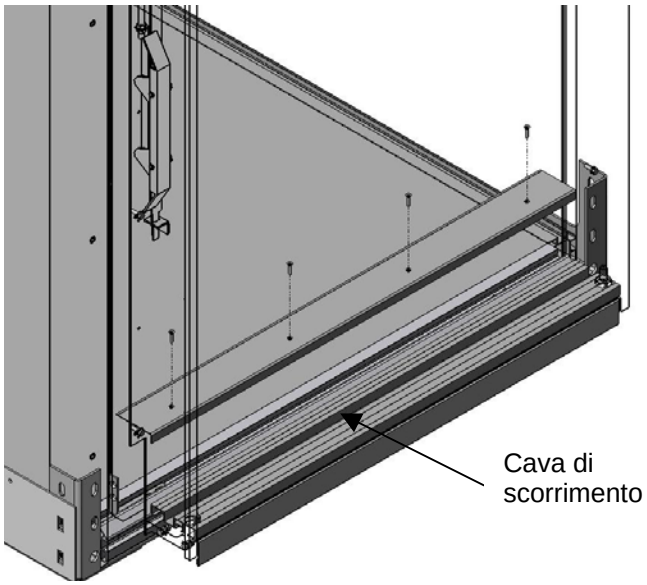


Fig.G22

G23)
La porta a soffietto è costituita da 4 pannelli, accoppiati a 2 a 2, ed hanno i pattini già montati; la parte alta e bassa sono uguali.
Infilare il foro del pannello laterale nel perno/cerniera montato sulla soglia ed inserire nella cava di scorrimento il pattino a rotella. Ripetere l'operazione per entrambe le coppie di pannelli. I pannelli dovranno essere chiusi e tenuti in verticale con l'aiuto di staffe provvisorie.

G24)
Nel caso di porta a soffietto con movimento manuale, fissare sulle spallette la traversa superiore completa di guida superiore, avendo cura di calzare il perno di cerniera e quello di trascinamento nelle bussole montate sul pannello (vedi fig. G24), e il pattino a rotella nella corrispondente cava di scorrimento.
Controllare nuovamente l'appiombo delle parti.
Liberare i pannelli e verificare il corretto movimento in apertura e chiusura.
Innestare il connettore CPC nella linea.

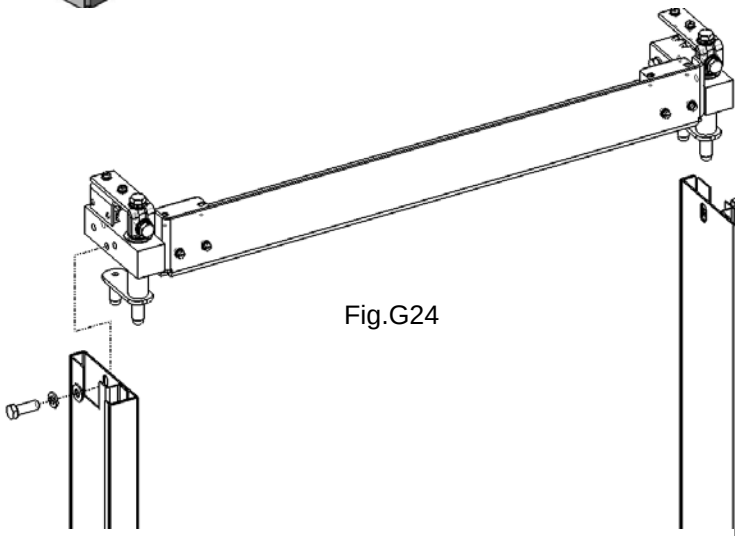


Fig.G24

G25)
Nel caso di porta pieghevole a movimento motorizzato, l'operatore è tutto compreso dentro la traversa superiore.
Posizionare l'operatore sopra le spallette verticali calandolo lentamente. Dalla guida superiore montata sotto l'operatore sporgono i perno di cerniera e quello di trascinamento; detti perni dovranno essere inseriti nelle bussole montate sui profili dei pannelli. Anche i pattini a rotella dovranno essere inseriti nell'apposita cava di scorrimento della guida.
Bloccare l'operatore sulle spallette.

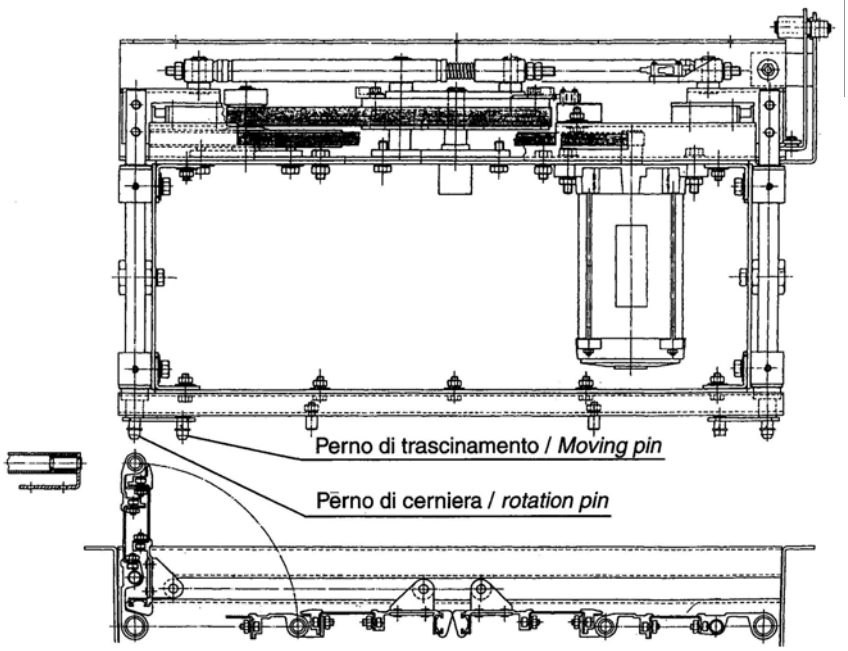
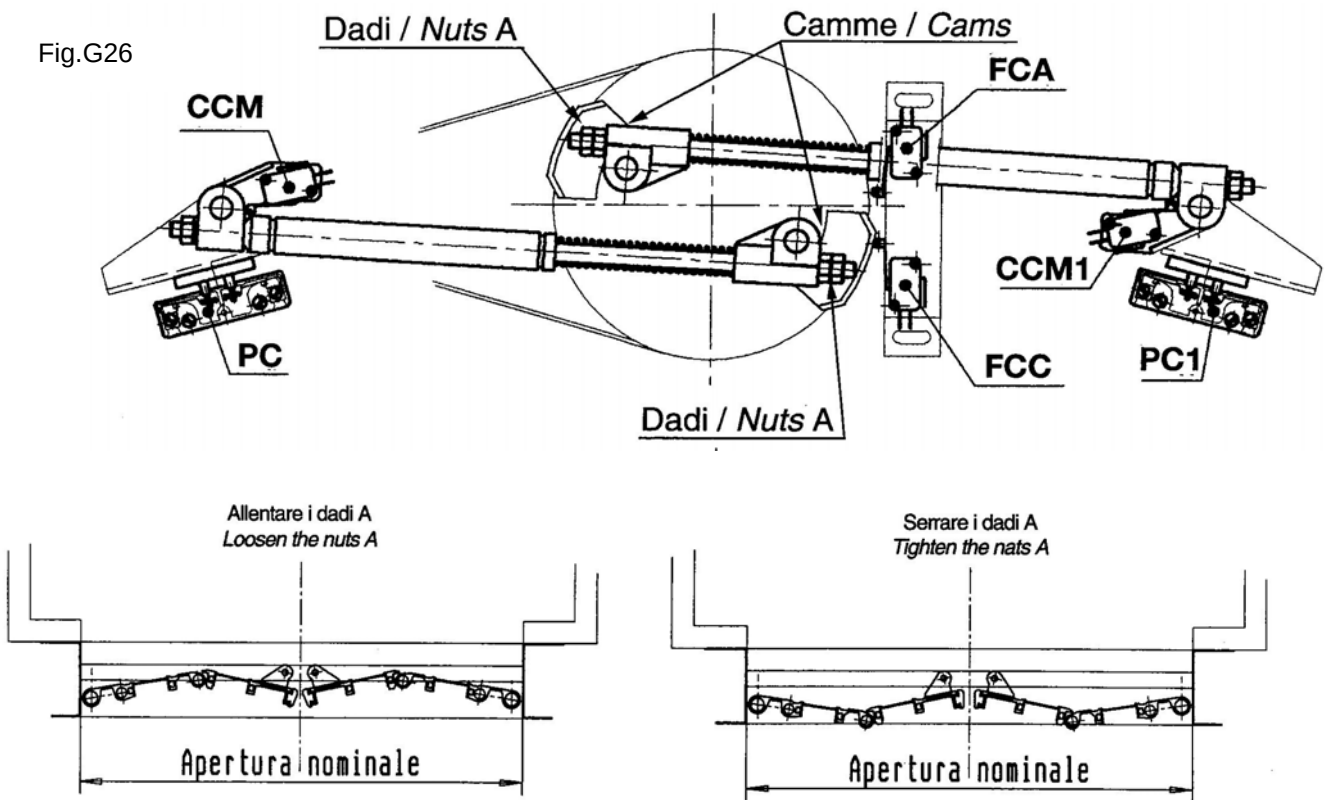


Fig.G25

G26)
L'operatore viene fornito già preregolato. Sarà comunque necessaria una regolazione micrometrica sui contatti di fine corsa e sulle bielle per la chiusura e l'apertura delle antine. La regolazione della costola mobile in chiusura ed in apertura è già stata eseguita in fabbrica.
La posizione corretta in chiusura ed in apertura della coppia di antine pieghevoli può essere ottenuta mediante l'allungamento oppure l'accorciamento delle due bielle di azionamento. Regolare il serraggio dei dadi A in modo che i pannelli siano perfettamente allineati in chiusura. Se le cuspidi dei pannelli in chiusura sono rivolte verso l'interno del supporto del carico allungare i bracci di biella allentando i dadi A. Se viceversa le cuspidi centrali dei pannelli sono rivolte verso la porta di piano accorciare i bracci di biella avvitando i dadi A.
La corsa delle antine dovrà essere regolata dai fine corsa elettrici di chiusura e apertura agendo sulle rispettive camme.
Controllare che i contatti di accostamento siano correttamente inseriti quando la porta è chiusa.
Controllare che i contatti di fine corsa siano correttamente impegnati dal proprio scivolo, sia in apertura che in chiusura.
Controllare che non ci siano fili impigliati in parti mobili.
Innestare i connettori OP e OP1 nella linea elettrica.

Fig.G26



G27)
Nel caso in cui il supporto del carico fosse dotato di un secondo accesso, ripetere il montaggio in modo analogo.
I due operatori non sono uguali; si definisce come "secondo accesso" quello posto sul lato con minor numero di porte di piano, e si riconosce per i cablaggi aggiuntivi, se non è già differenziato per la mano destra o sinistra.
Per distinguerlo nella manovra elettrica, è necessario installare un sensore su questo operatore del secondo accesso ed un magnete sul corrispondente meccanismo di ogni porta di piano (vedere F17FT12).
N.B. l'operatore del "secondo accesso" può essere montato sul lato opposto (se la mano destra o sinistra lo consente), è sufficiente montare anche sensore e magneti su quello stesso lato.

G28)
I punti successivi corrispondono all'installazione di porta scorrevole.
Applicare il sostegno dell'operatore e le relative staffe sul tetto del supporto del carico; riferirsi alla fig. G28 nel caso di accesso laterale all'arcata, alla fig. G28a nel caso di accesso frontale all'arcata.
Fissare la staffa laterale inferiore sul tetto del supporto del carico. Bullonare ad esso la staffa laterale superiore.
Posizionare il sostegno dell'operatore con un'estremità sulla traversa anteriore dell'arcata e l'altra sulla staffa laterale superiore. Regolare la posizione verticale del supporto laterale in modo che le canaline siano orizzontali e parallele all'accesso.
Inserire nelle canaline i ponticelli con le viti per il fissaggio dell'operatore.

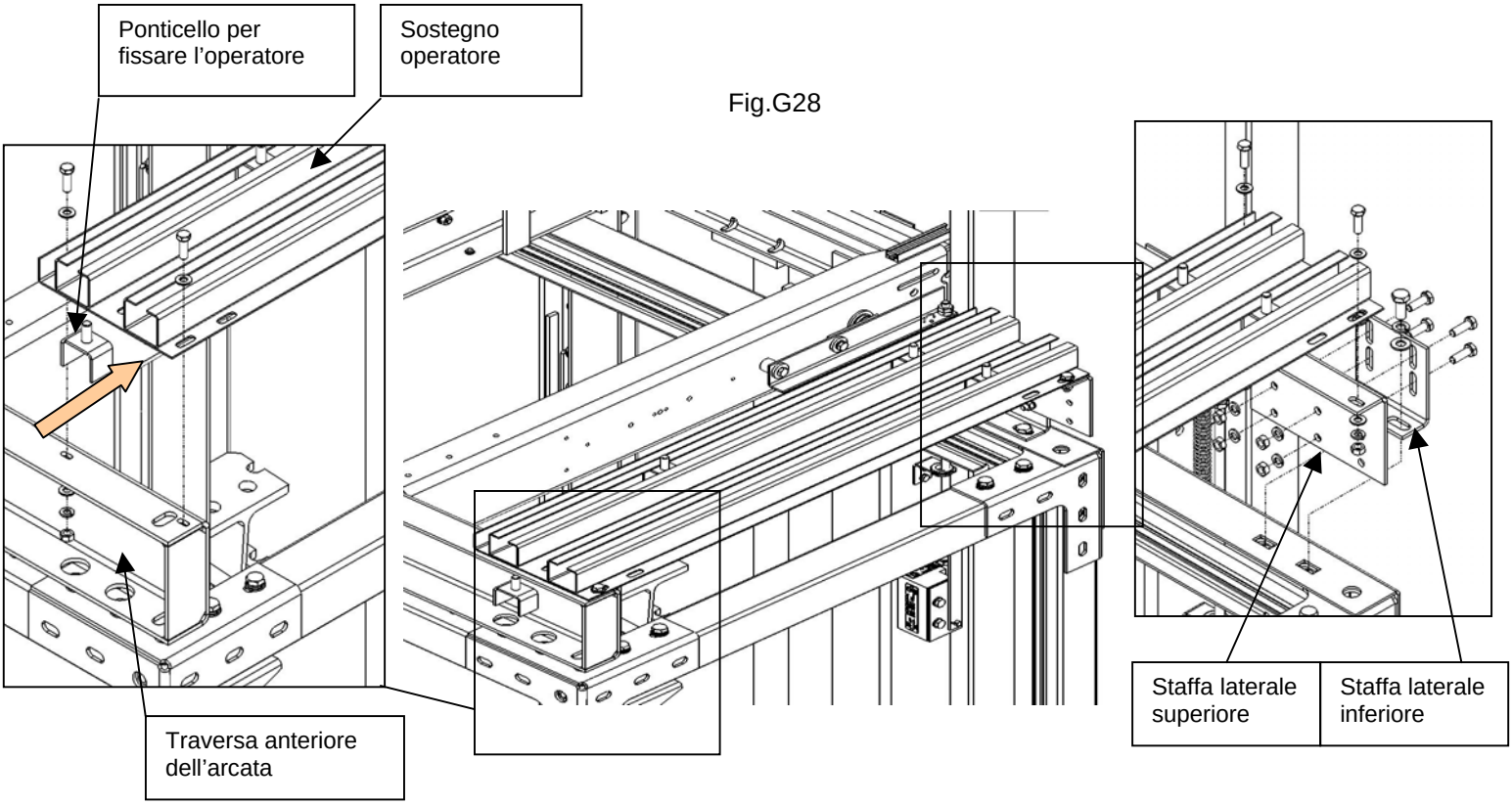


Fig.G28

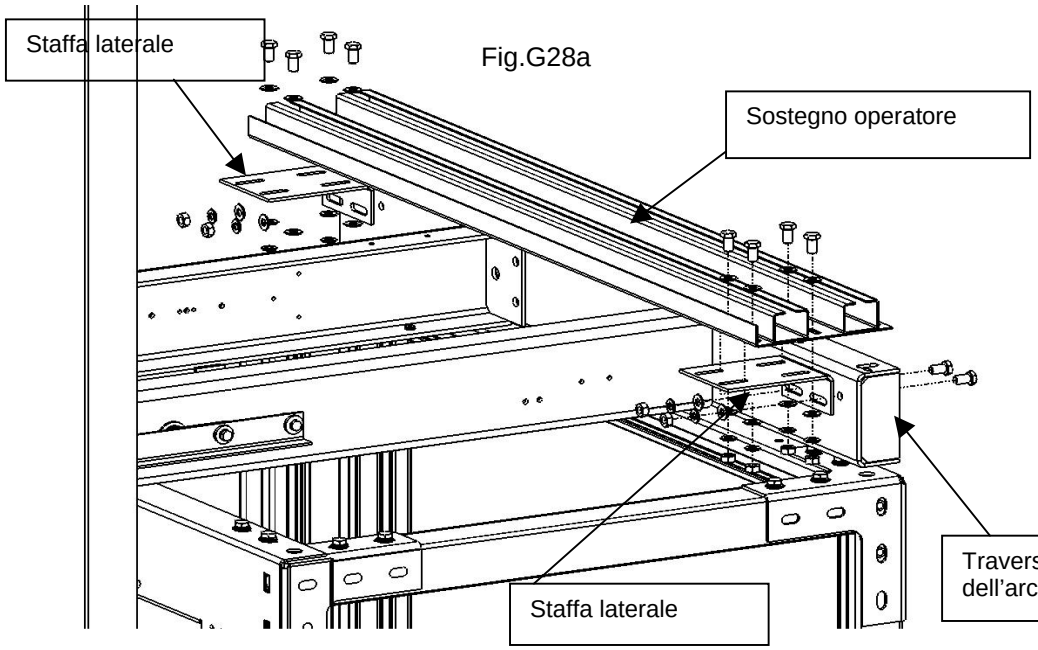
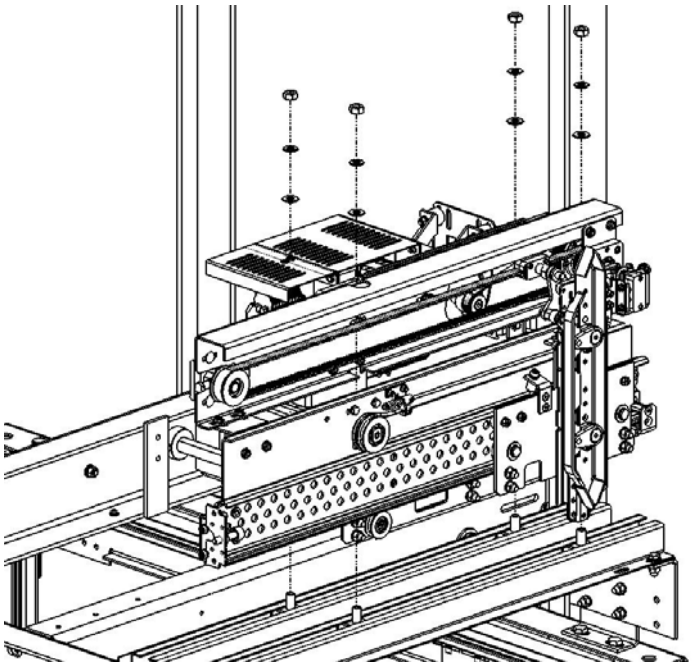
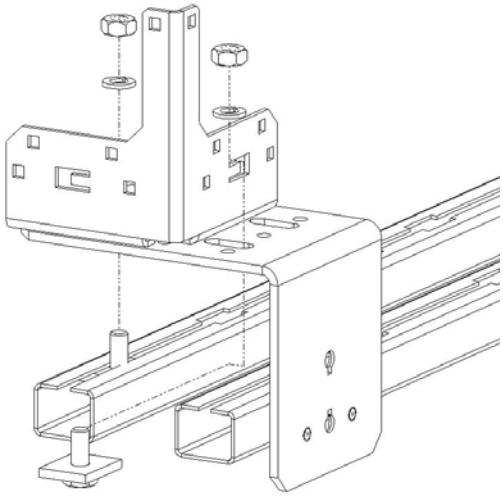


Fig.G28a

ATTENZIONE.
In caso di due operatori, è necessario inserire un terzo ponticello per fissarlo nella canalina posteriore, vedere punto G34

G29)
Maneggiare l'operatore con cura, evitando di fare presa su organi mobili quali carrelli, cinghie, cavi elettrici ecc., onde evitare deformazioni che possano pregiudicare il corretto funzionamento e possibili infortuni durante la sua movimentazione. Si dovrà procedere facendo presa solamente su parti fisse e/o solidali al lamierone.
Posizionare l'operatore sul sostegno installato sul tetto del supporto del carico, quindi eseguire solo un parziale serraggio delle viti di fissaggio.





2AT

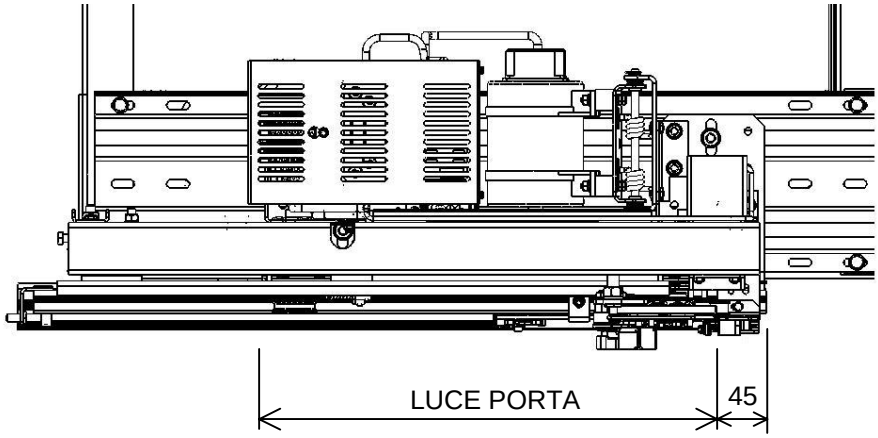
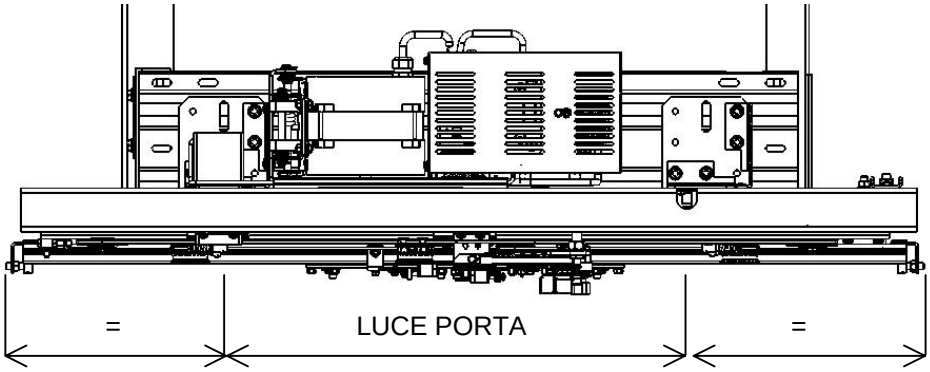


Fig.G29

4AO



G30)
Verificare che l'operatore sia correttamente allineato, centrato e perfettamente a piombo con l'ingresso, quindi procedere al serraggio con forza delle sue viti.
Montare le antine facendo attenzione a non danneggiarne il rivestimento.
N.B. le antine delle porte del supporto del carico sono 80 mm più alte di quelle di piano (ad es. 2085 contro 2005).
Regolarle verticalmente in modo che ci sia una distanza di massimo 6 mm tra l'antina e la soglia.
Regolarle orizzontalmente in modo che la battuta tra le antine e quella con il telaio siano corrette.
Regolarle in profondità, in modo da avere massimo 6 mm tra antine e parti fisse.

Controllare che il movimento di apertura e chiusura delle antine avvenga liberamente, senza forzatura tra pattini e soglia in modo che risultino perfettamente a piombo.

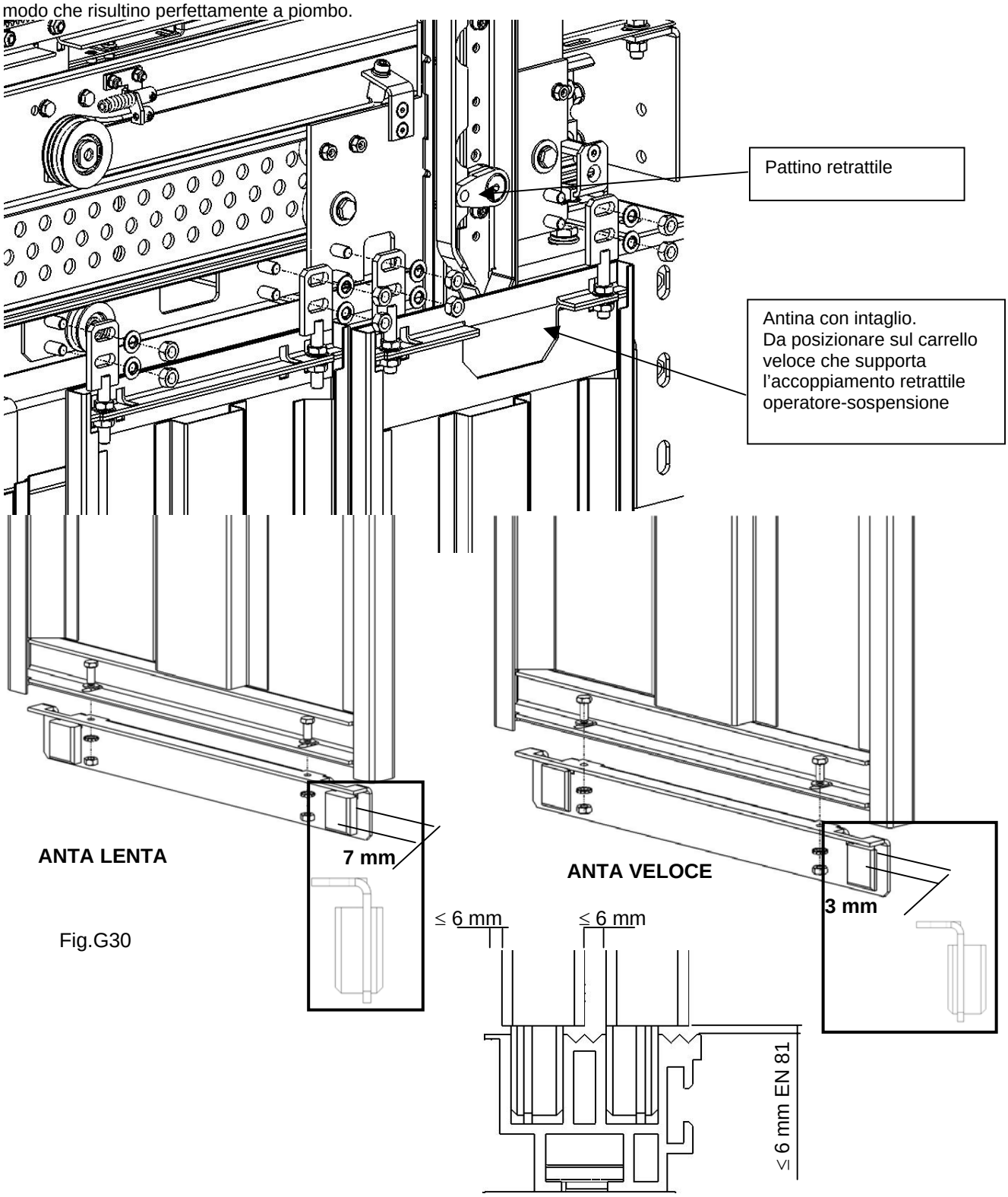


Fig.G30

G31)
Montare l'accoppiamento retrattile sul carrello veloce.
Inserire l'asta verticale sul perno di trascinamento, e bloccarla con l'anello Benzing.
La regolazione dell'accoppiamento si effettua agendo sulle rotelle della sospensione di piano, in modo da ottenere le distanze indicate in figura (assicurarsi che entrambe le porte siano chiuse, e che lo scivolo sia chiuso).

Ripetere la regolazione per tutte le sospensioni di piano.

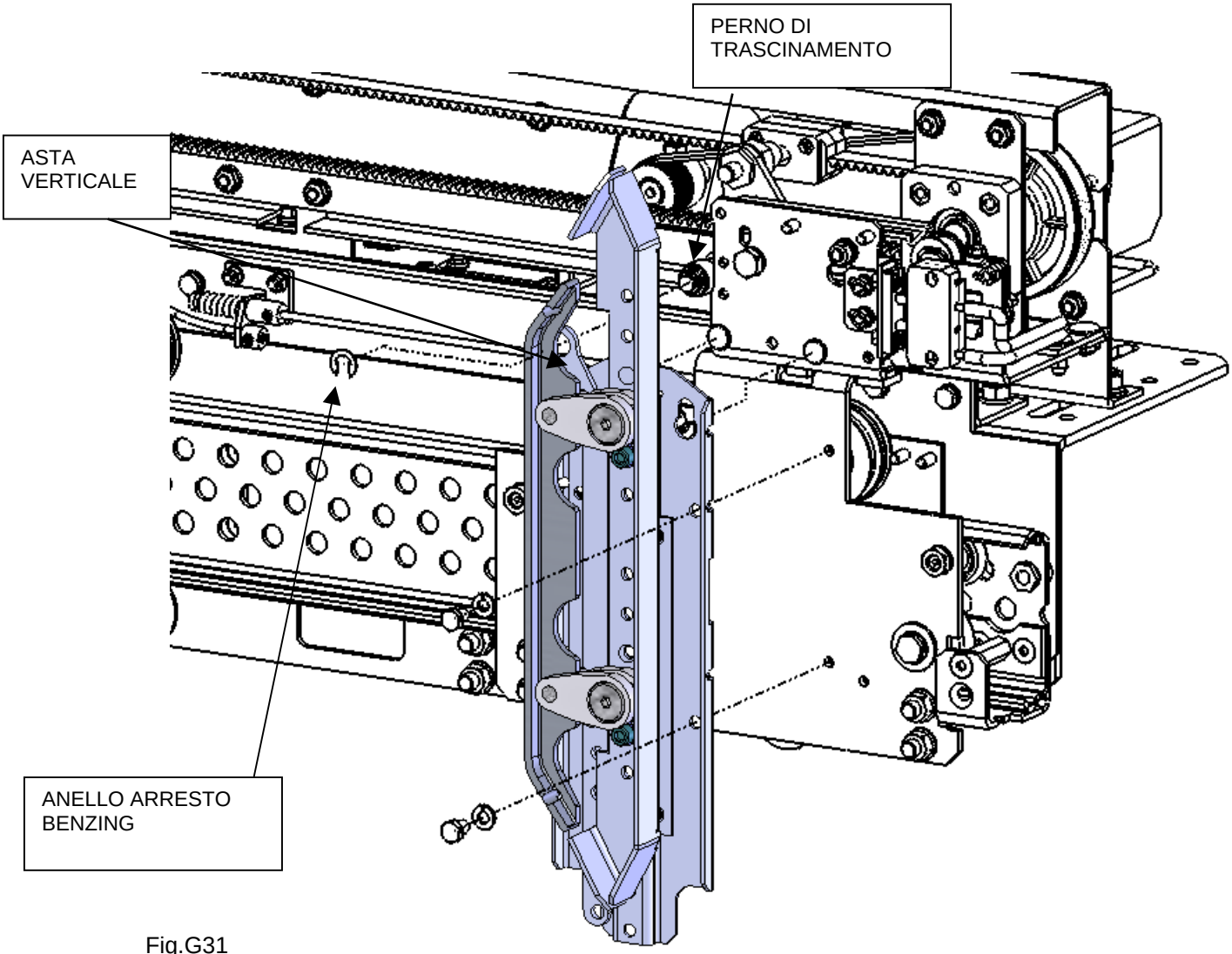
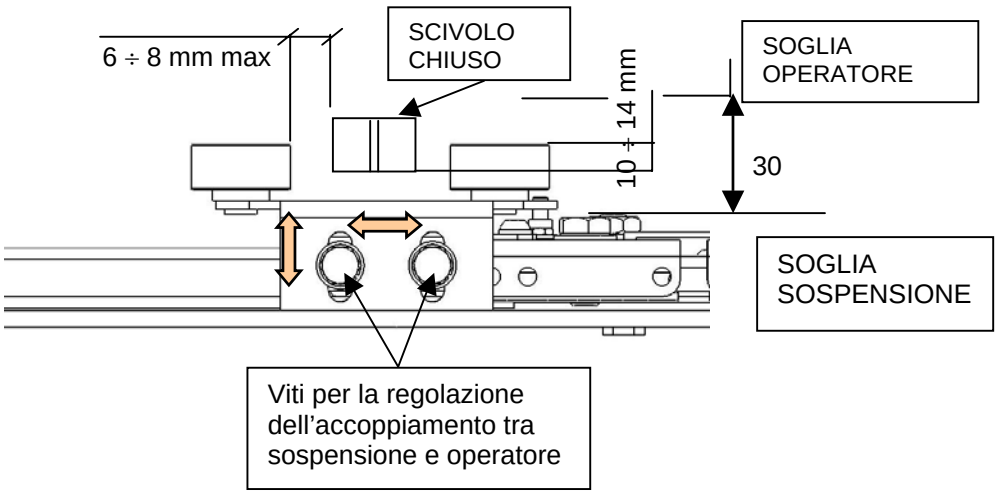


Fig.G31



G32)
Nel caso sia previsto il blocco della porta di cabina, il dispositivo è già incluso nell'accoppiamento retrattile, che va montato come già indicato al punto G31.
In più, va inserita la leva di comando del gancio, fig. G32.
Eseguire le regolazioni come già indicato al punto G31.
Controllare che l'apertura dello scivolo apra il gancio di cabina.
Montare la funicella per l'apertura manuale del gancio di cabina agendo dal piano.

Fissare la piastrina sullo scivolo mediante la vite a testa svasata.
Fermare il capicorda con il morsetto.

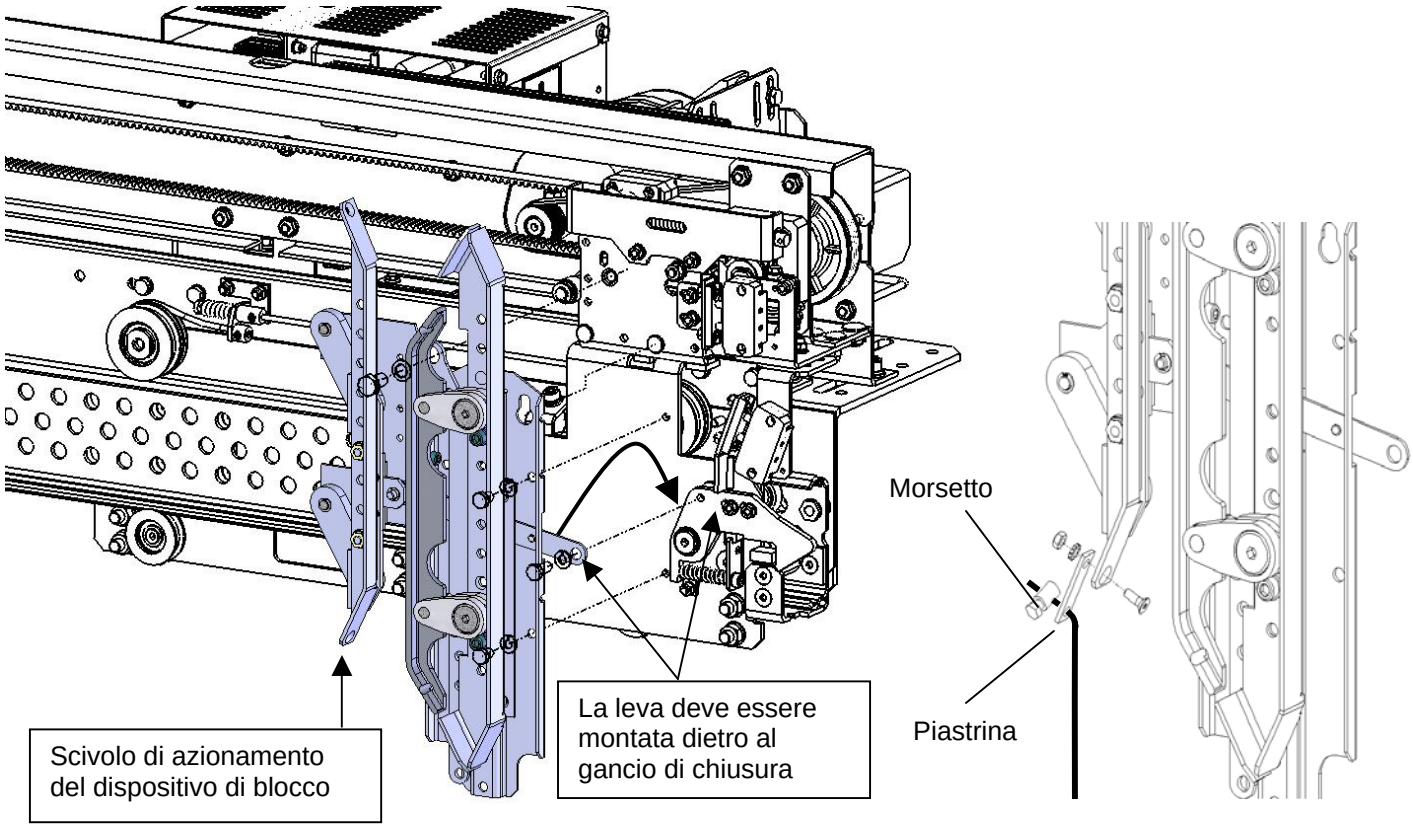

Morsetto
Piastrina
Scivolo di azionamento del dispositivo di blocco
La leva deve essere montata dietro al gancio di chiusura

Fig.G31bis

G33)
Se presente il blocco della porta di cabina, montare la funicella per la sua apertura manuale agendo dal piano.
Fissare il gancio alla base dell'antina ed agganciare l'occhiello.
Utilizzare la fascetta per guidare la funicella lungo l'antina.
Fissare la piastrina sullo scivolo mediante la vite a testa svasata; fermare la funicella con il morsetto, regolandone la lunghezza.
Tirare la funicella e verificare l'apertura del blocco e la corretta richiusura al momento del rilascio della fune.

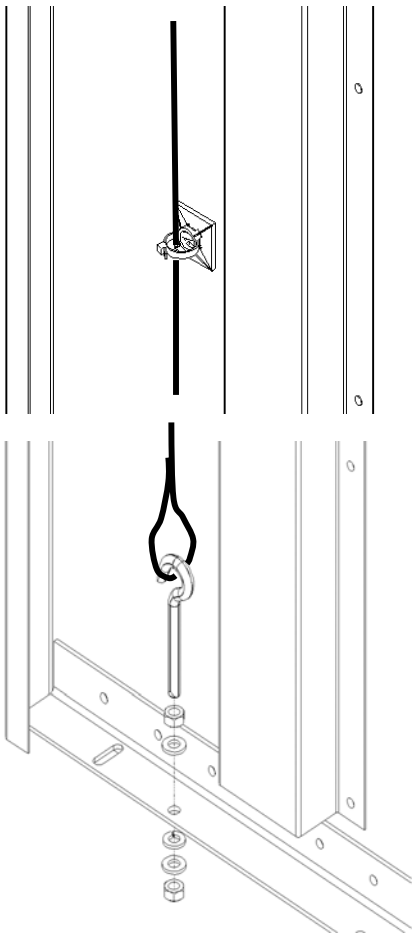


Fig.G33

G34)
Posizionare il voltino sotto alla traversa superiore del supporto del carico.
La piega posteriore del voltino deve essere appoggiata alla parete posteriore della canalina della traversa di alluminio.
Fissare il voltino per mezzo delle viti autofilettanti.

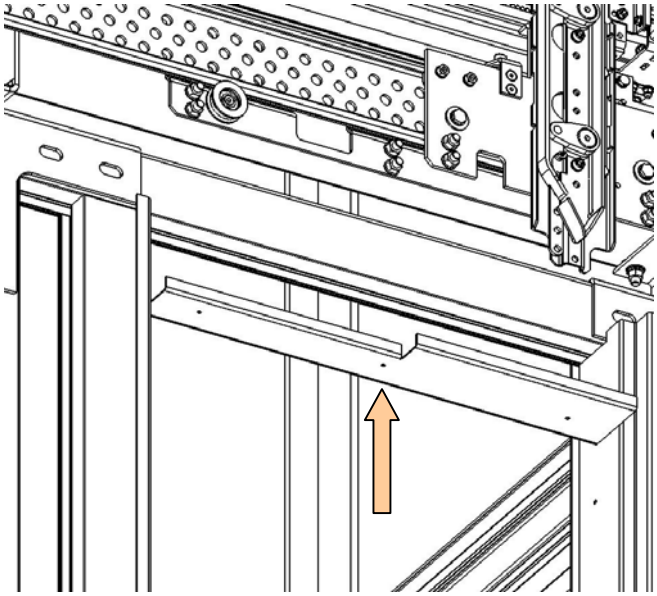
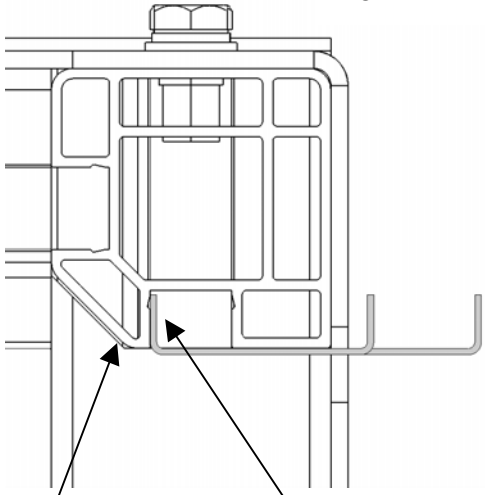


Fig.G34



G35)
Nel caso in cui il supporto del carico fosse dotato di due accessi, è necessario installare un sensore sull'operatore del secondo accesso ed un magnete sui corrispondenti meccanismi delle porte di piano.
I due operatori non sono uguali; si definisce come "secondo accesso" quello posto sul lato con minor numero di porte di piano, e si riconosce per il sensore già montato in prossimità della puleggia motrice ed i cablaggi aggiuntivi, se non è già differenziato per la mano destra o sinistra.
Procedere al suo montaggio sul tetto del supporto del carico come già indicato in precedenza.
Fissare la squadretta di riscontro della morsettiera al ponticello precedentemente inserito nella canalina posteriore, vedere G28.
Posizionare il supporto del magnete sulla sospensione comandata dal secondo accesso; applicare il magnete, in modo che il sensore si trovi affacciato e a metà altezza quando il supporto del carico è fermo al livello del piano.
Ripetere per tutte le sospensioni di piano comandate dal secondo accesso**.**
N.B. l'operatore del "secondo accesso" può essere montato sul lato opposto (se la mano destra o sinistra lo consente), è sufficiente montare anche sensore e magneti su quello stesso lato.

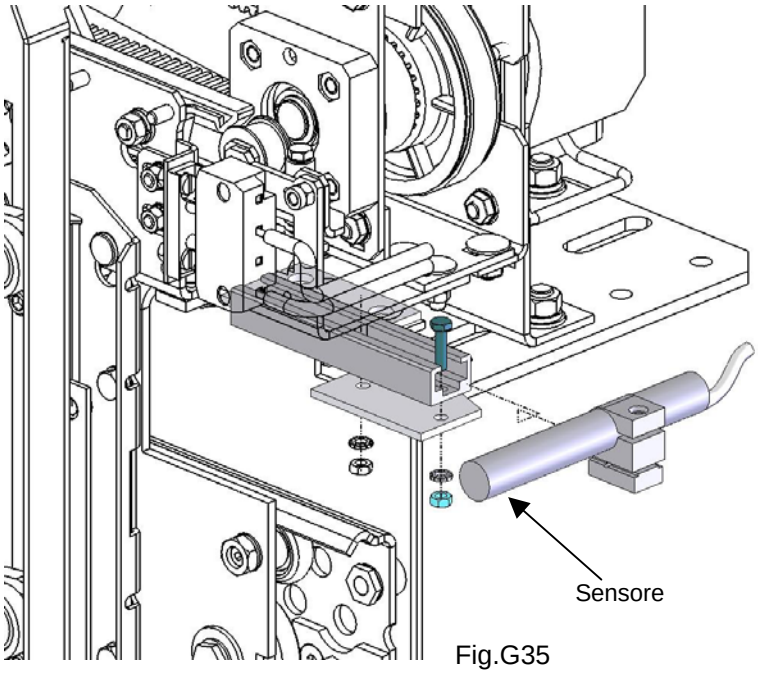
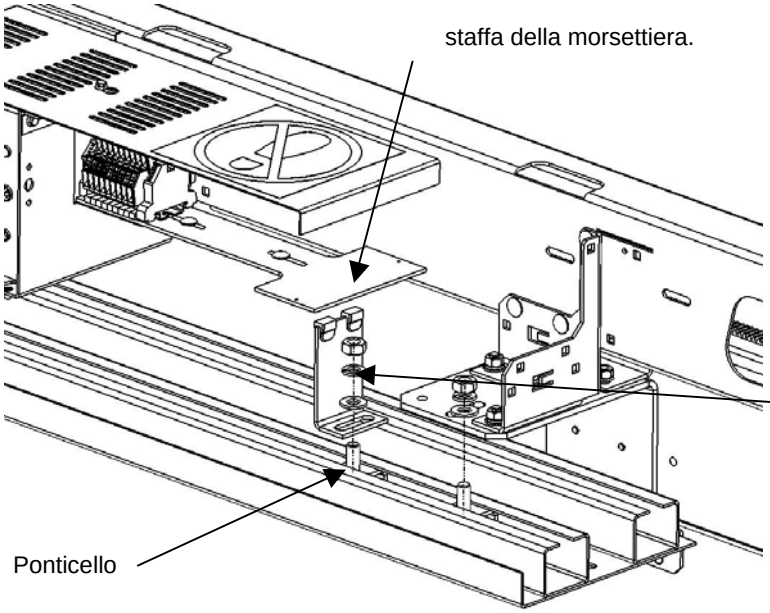
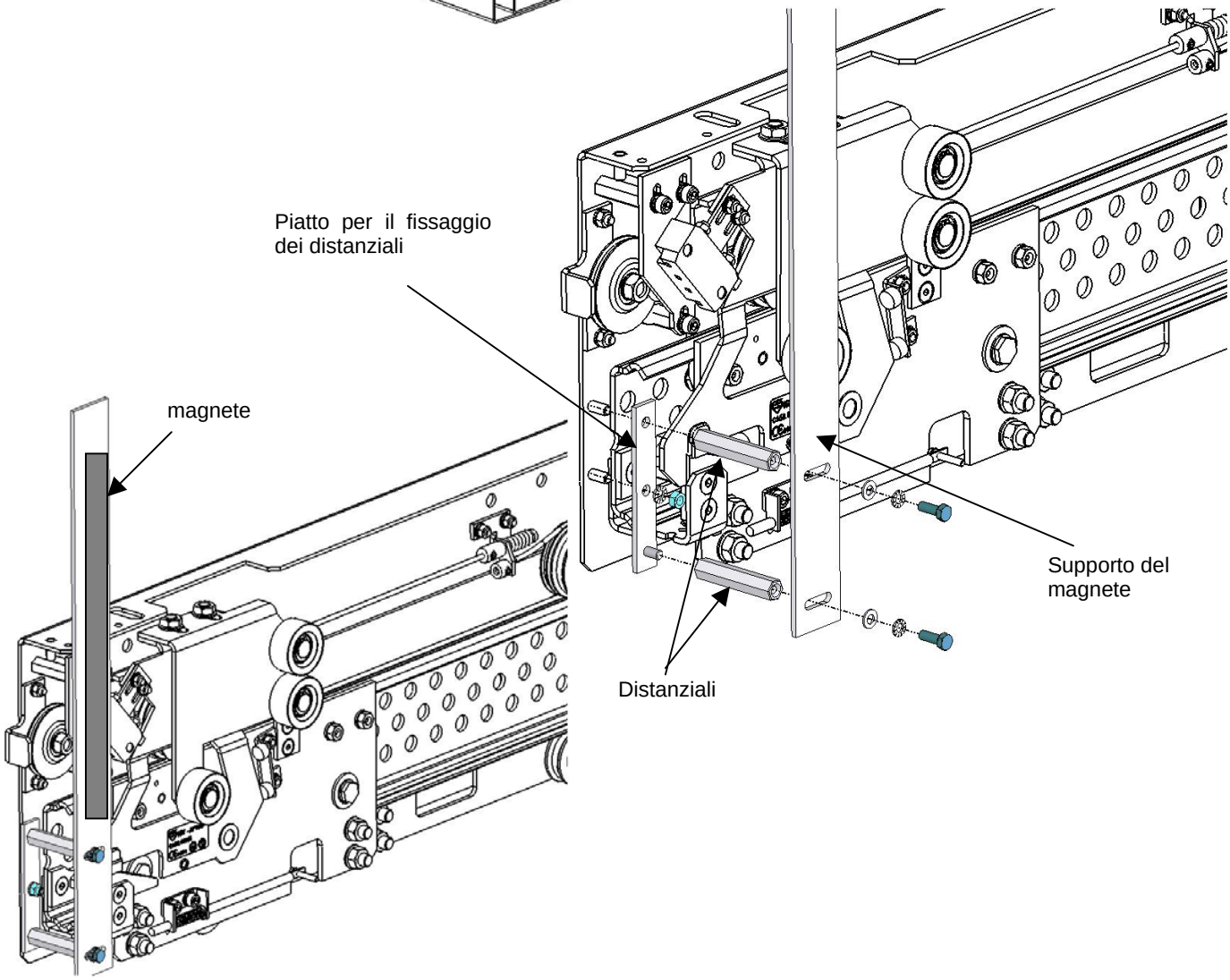


Fig.G35


staffa della morsettiera.
Squadretta di riscontro della staffa della morsettiera
Ponticello


Piatto per il fissaggio dei distanziali
magnete
Supporto del magnete
Distanziali

H - CONTROLLI FINALI E MESSA IN SERVIZIO

I controlli successivi servono a verificare la corretta esecuzione del montaggio; per ognuno di essi si descrive il requisito da soddisfare ed il modo per verificarlo.
Se una qualsiasi delle verifiche porta ad un risultato negativo, si deve correggere l'installazione ripetendo correttamente quanto richiesto dalle istruzioni di montaggio.

H1)
Compilare il modulo di controllo F17PC08 seguendo le presenti istruzioni; tale modulo va conservato nel libretto dell'impianto e costituisce documentazione di conformità alla normativa.
Riferirsi allo schema idraulico (DOMUSXL2010) e alle istruzioni parte elettrica e schemi (F17GC04 – D9Y0080, F17GD04 – D9Y0170).
Dove indicato, le prove vanno eseguite con il supporto del carico caricato con la portata; dove non indicato, le prove si possono eseguire con il supporto del carico vuoto.
L'eventuale presenza di una persona nel supporto del carico non deve ovviamente portare alla condizione di sovraccarico.
ATTENZIONE: quando è richiesto di entrare nella fossa, occorre preventivamente aprire l'interruttore generale IG nel quadro e inserire il puntone di sicurezza.
ATTENZIONE: alcune operazioni richiedono di operare ad armadio aperto ed in tensione.
ATTENZIONE: quando richiesto di operare in testata, occorre preventivamente aprire l'interruttore generale IG posto nel quadro ed inserire il puntone di sicurezza superiore; con testata inferiore a 2575 mm il puntone batte sul soffitto del vano prima dell'arrivo al piano più alto.

H2) Registrare le prove eseguite secondo C2, F14, G5, G6, G11.

H3) L'impianto deve corrispondere a quanto progettato da IGV. Perciò l'installatore conferma di avere utilizzato, come da progetto, tutti e solo materiali forniti da IGV.

H4)
L'impianto deve possedere idonea resistenza meccanica.
Per verificarlo si esegue una prova statica di sovraccarico.
1- portare il supporto del carico ad una fermata superiore;
2- caricare il supporto del carico con il valore della portata aumentata del 25 % (riferirsi alla tabella H4);
3- misurare il dislivello tra pavimento del piano e quello interno del supporto del carico;
4- attendere 10 minuti;
5- ripetere la misura del dislivello; la differenza con quanto rilevato al punto 3 non deve essere maggiore di 5 mm;
6- ripristinare la portata nominale;
7- eseguire una corsa al piano inferiore ed un ritorno al piano del punto 1;
8- la precisione della fermata deve corrispondere ai valori indicati in H15;

Portata nominale kg	Carico di prova statica kg Portata + 25 %	Carico di prova dinamica kg Portata + 10 %
250	315	275
300	375	330
340	425	375
400	500	440
600	750	660

H5)
L'impianto deve possedere idonea resistenza meccanica.
Per verificarlo si esegue una prova dinamica con sovraccarico.
1- caricare il supporto del carico con il valore della portata aumentata del 10 % (riferirsi alla tabella H4);
2- eseguire una corsa in salita ed una in discesa tra i piani estremi;
3- l'impianto deve funzionare e fermarsi in posizione adeguata per ottenere l'apertura normale delle porte di piano;

H6)
Nell'impianto non ci devono essere condizioni anomale di carico.
Per verificarlo si controlla la pressione statica massima (con portata nominale nel supporto del carico).
1- portare il supporto del carico ad una fermata superiore;
2- aprire il rubinetto del manometro;
3- leggere il valore indicato;
4- deve essere al massimo pari a quello riportato sul disegno di disposizione;
5- richiudere il rubinetto del manometro.

H7)
Le sovrapressioni accidentali non devono raggiungere un valore pericoloso; per contenere tale valore si utilizza una valvola di sovrapressione.
Per verificarne la taratura (indifferentemente con il supporto del carico vuoto o caricato):
1- chiudere la saracinesca di mandata ed aprire il rubinetto del manometro;
2- dare il comando di salita (ad es. da un piano superiore);
3- leggere sul manometro il valore massimo raggiunto dalla pressione (cioè l'apertura della valvola di sovrapressione);
4- deve essere massimo pari al valore riportato sul disegno maggiorato del 40%; nel caso correggere agendo sulla vite A.
5- aprire la saracinesca di mandata e richiudere il rubinetto del manometro.

H8)
L'accesso alla fossa deve impedire il movimento dell'impianto.
Per verificarlo si controlla che l'apertura della porta del piano più basso interrompa e tenga interrotta la manovra.
Nel caso di porta di piano scorrevole:
1- portare il supporto del carico ad una fermata superiore;
2- al piano più basso, utilizzare la chiave di emergenza per sbloccare la porta;
3- aprire la porta e richiuderla, accertandosi che sia di nuovo bloccata, SENZA entrare in fossa;
4- verificare che la segnalazione di occupato si accende e rimane accesa;
5- chiamare l'impianto con la pulsantiera di piano;
6- verificare che l'impianto non si muove;
7- riabilitare la manovra con l'apposito pulsante nel quadro;
8- verificare che la segnalazione di occupato si spegne;
9- verificare che l'impianto risponde alla chiamata di piano;
10- ripetere su un'eventuale seconda porta di accesso alla fossa.
Nel caso di porta di piano a battente:
1- portare il supporto del carico ad una fermata superiore;
2- al piano più basso, utilizzare la chiave di emergenza prima per scoprire il foro di accesso alla serratura, poi per aprire la porta;
3- aprire la porta e richiuderla, SENZA entrare in fossa;
4- verificare che il segnale di occupato si accenda e resti acceso;
5- chiamare l'impianto con la pulsantiera di piano;
6- verificare che l'impianto non si muove;
7- utilizzare la chiave di emergenzaper coprire il foro di accesso alla serratura e ripristinare la manovra;
8- verificare che il segnale di occupato si spenga;
9- verificare che l'impianto risponda alle chiamate dai piani;
10- ripetere per le eventuali altre porte di accesso alla fossa.

H9)
In fossa deve esistere uno spazio di sicurezza per il manutentore; tale spazio è ottenuto con un puntone mobile. Per verificarlo si controlla l'idoneità del puntone ad essere azionato dal pianerottolo, ad escludere la manovra ed a sorreggere il supporto del carico con la portata nominale.
Nel caso di porta scorrevole:
1- portare il supporto del carico ad una fermata superiore, con una persona al piano più basso ed una persona che manovra nell'armadio;
2- aprire la porta del piano più basso, utilizzando la chiave di emergenza;
3- premere il pulsante di STOP in fossa, SENZA entrare nella fossa;
4- richiudere la porta, riabilitare la manovra con l'apposito pulsante nel quadro;
5- chiamare l'impianto con la pulsantiera di piano, e verificare che non si muove;
6- aprire ancora la porta del piano più basso, inserire il puntone di protezione della fossa, SENZA entrare nella fossa, riarmare il pulsante di STOP;
7- richiudere la porta, riabilitare la manovra con l'apposito pulsante nel quadro;
8- chiamare l'impianto con la pulsantiera di piano, e verificare che non si muove;
9- effettuare una discesa, premendo e tenendo premuto il pulsante rosso P, siano a quando avviene l'urto dell'arcata sul puntone;
10- dalla porta della fermata superiore, verificare visivamente che le funi siano allentate, rimanendo però nella loro posizione sulle carrucole;
11- aprire la porta del piano più basso e, senza entrare in fossa, verificare l'avvenuto appoggio del supporto del carico sul puntone, con un'altezza libera di almeno 1100 mm;
12- rimettere l'impianto in tiro sulle funi utilizzando la pompa a mano;
13- verificare visivamente, dalla porta della fermata più alta, che le funi siano nella loro posizione corretta;
14- portare il supporto del carico ad una fermata superiore ed entrare nella fossa;
15- controllare che il puntone ed il suo fissaggio non abbiano subito danni;
16- uscire dalla fossa e riposizionare il puntone per la marcia normale;
17- ripristinare la manovra per la marcia normale.

Nel caso di porta a battente,
1- portare il supporto del carico ad una fermata superiore, con una persona al piano più basso ed una persona che manovra nell'armadio;
2- aprire la porta del piano più basso, utilizzando la chiave di emergenza; scoprire prima il foro di accesso della chiave triangolare di emergenza poi aprire la porta;
3- premere il pulsante di STOP in fossa, SENZA entrare nella fossa;
4- richiudere la porta, riabilitare la manovra chiudendo il foro di accesso della chiave triangolare;
5- chiamare l'impianto con la pulsantiera di piano, e verificare che non si muove;
6- aprire ancora la porta del piano più basso, inserire il puntone di protezione della fossa, SENZA entrare nella fossa, riarmare il pulsante di STOP;
7- richiudere la porta, riabilitare la manovra chiudendo il foro di accesso della chiave triangolare;
8- chiamare l'impianto con la pulsantiera di piano, e verificare che non si muove;
9- effettuare una discesa, premendo e tenendo premuto il pulsante rosso P, siano a quando avviene l'urto dell'arcata sul puntone;
10- aprire la porta del piano più basso e, senza entrare in fossa, verificare l'avvenuto appoggio del supporto del carico sul puntone, con un'altezza libera di almeno 1100 mm;
11 - verificare visivamente, dalla porta della fermata più alta, che le funi siano nella loro posizione corretta;
12- portare il supporto del carico ad una fermata superiore ed entrare nella fossa;
13- controllare che il puntone ed il suo fissaggio non abbiano subito danni;
14- **uscire dalla fossa e riposizionare il puntone per la marcia normale**;
15- ripristinare la manovra per la marcia normale.

H10)
L'impianto deve avere una protezione contro l'eccesso di velocità in discesa; questa protezione è costituita da una valvola di blocco posta sul pistone. Per verificarne l'intervento (con portata nominale):
1- portare il supporto del carico ad un livello di piano superiore;
2- togliere tensione aprendo l'interruttore del quadro;
3- aprire il rubinetto del manometro;
4- con il supporto del carico ferma ad un livello superiore, aprire il rubinetto prova valvola di blocco RP per la discesa d'emergenza;
5- il supporto del carico scende a velocità superiore a quella normale e la valvola di blocco interviene bloccando la discesa, la pressione sul manometro scende a zero;
6- quando il supporto del carico si è arrestato controllare che sia effettivamente fermo aprendo la porta del piano corrispondente;
7-chiudere il rubinetto RP e quello del manometro;
8- ridare tensione e fare una salita per sbloccare la valvola di blocco.

H11)
Il circuito idraulico non deve avere perdite. Per verificarlo si controlla l'abbassamento lento (con portata nominale).
1- inviare il supporto del carico alla fermata più alta;
2- chiudere la saracinesca di mandata e togliere tensione aprendo l'interruttore del quadro;
3- aprire la porta della fermata più alta e senza entrare sul supporto del carico misurare il dislivello tra soglia di piano e soglia del supporto;
4- attendere 10 minuti;
5- ripetere la misura del dislivello;
6- riaprire la saracinesca e ridare tensione.
7- il supporto del carico deve essersi abbassato di 10 mm al massimo.

H12)
Il supporto del carico quando è sovraccarico non deve rispondere ai comandi; il controllo è realizzato con un pressostato di sovraccarico, di cui si verifica l'intervento.
1- caricare il supporto del carico con la portata nominale;
2- portare il supporto del carico al primo piano;
3- aprire la porta del piano ed entrare sul supporto;
4- richiudere la porta;
5- verificare che l'impianto non risponda ai comandi né interni né esterni.

H13)
La velocità di salita e di discesa deve essere al massimo 0,15 m/s (con portata nominale). Per verificarlo:
1- misurare la distanza tra due piani (metri);
2- stando al piano, chiamare il supporto del carico in salita da un piano all'altro e rilevare il tempo di percorrenza (secondi);
3- ripetere in discesa;
4- calcolare la velocità come distanza diviso tempo;
5- la velocità deve essere minore di 0,15 metri/secondo;
6- nel caso correggere agendo sulla vite D, che comunque è già stata regolata correttamente in fabbrica.

Nel caso di supporto del carico chiuso con porte automatiche, non considerare il tempo del loro movimento.

H14)
L'impianto deve muoversi regolarmente con i comandi impartiti. Per verificarlo (le prove H14, H15, H16 possono essere eseguite insieme):
1- una persona nel supporto del carico prova l'invio dell'impianto a tutte le fermate, in salita ed in discesa, verificando il regolare movimento automatico e arresto automatico;
2- da tutti i piani si prova la chiamata del supporto del carico, verificando il regolare movimento automatico e arresto automatico, ed il funzionamento delle segnalazioni di occupato e presente (nel caso di porte di piano automatiche, la segnalazione di presente non c'è).

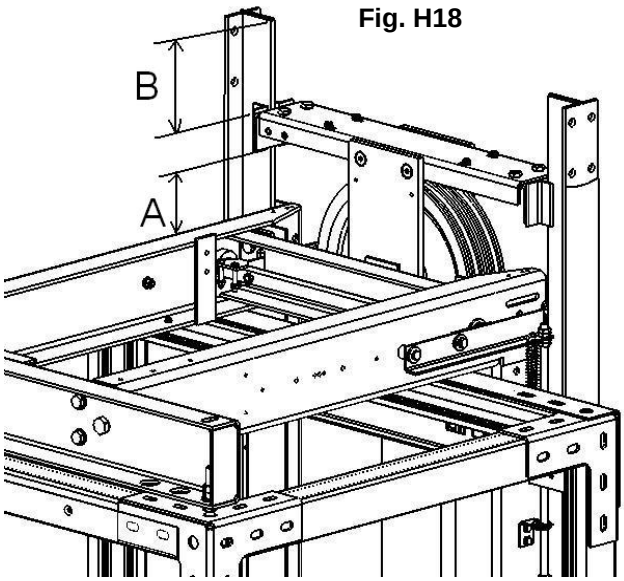
H15)
Il dislivello di fermata deve essere al massimo 20 mm sopra o sotto al piano, in ogni condizione. Per verificarlo (con supporto del carico vuoto e con portata nominale) (le prove H14, H15, H16 possono essere eseguite insieme):
1- comandare sempre dalla pulsantiera di piano;
2- con portata nominale, compiere una corsa di salita;
3- verificare l'accensione del segnale di presente;
4- aprire la porta di piano e, senza entrare sul supporto, misurare il dislivello verticale tra la soglia del supporto ed il pavimento di piano;
5- ripetere in salita per le eventuali altre fermate;
6- ripetere in discesa per tutte le fermate;
7- ripetere in salita ed in discesa con supporto del carico vuoto;
8- dislivello massimo ammissibile per tutti i casi: 20 mm sopra o sotto al piano.

H16)
La distanza tra la soglia del supporto del carico e le soglie di piano deve essere 35 mm al massimo. Per verificarlo (le prove H14, H15, H16 possono essere eseguite insieme):
1- misurare la distanza orizzontale tra la soglia del supporto del carico ed ogni soglia di piano;
2- la distanza deve essere di 35 mm al massimo;
3- ripetere per un eventuale secondo e terzo accesso.

H17)
In testata deve esistere uno spazio di sicurezza per il manutentore di almeno 300 mm tra la parte più alta delle mensole ed il soffitto, e di almeno 140 mm sopra l'operatore della porta motorizzata; tale spazio è ottenuto con un puntone mobile. Nel caso di supporto del carico chiuso con porte:
1- portare il supporto del carico al piano inferiore;
2- rimuovere il cielino ed inserire il puntone sopra il supporto del carico in posizione di lavoro;
3- rientrare nel supporto del carico;
4- portare il supporto del carico fino al contatto tra il puntone e il soffitto del vano;
5- misurare la distanza tra la parte più alta delle mensole ed il soffitto: minimo 300 mm.
6- misurare la distanza tra la parte più alta dell'operatore ed il soffitto: minimo 140 mm.

H18)
La posizione del supporto del carico al di sopra della fermata più alta deve essere bloccata elettricamente; un successivo urto meccanico deve avvenire tra stelo e cilindro, mai tra supporto e parti fisse.
Il controllo elettrico è compiuto con un contatto di extracorsa a distacco obbligato e riarmo manuale, l'urto del pistone e non del supporto del carico è garantito dalla proporzione degli spazi relativi.
Per verificarlo:
1- inviare il supporto del carico vuoto al piano più alto; attenzione: per raggiungere il regolare livello del piano più alto è necessario ritirare il puntone superiore.;
2- dal supporto del carico, togliendo il cielino e senza sporgersi sopra
le mensole, misurare la distanza A tra la parte più alta dei montanti ed il pattino dell'arcatina: minimo 95 mm;
3- misurare la distanza B tra il pattino dell'arcatina e la fine della guida: minimo 95 mm ;
4- Non sporgersi attraverso il cielino. Con la pompa a mano comandare la salita del supporto del carico sino a quando interviene il contatto di extracorsa (procedere per tentativi: il contatto è intervenuto quando l'impianto diventa "occupato".

Fig. H18



H19)
L'azionamento della pompa a mano deve essere sufficiente per lo sblocco del paracadute, senza produrre sovraccarichi pericolosi per il circuito idraulico.
Il valore minimo di pressione è già garantito con la prova H7, ed il valore massimo è limitato da un'apposita valvola di sovrapressione. Per verificarlo (prova da farsi a completamento della precedente):
1- aprire la farfalla del manometro e togliere tensione aprendo l'interruttore del quadro;
2- con la pompa a mano comandare la salita del supporto del carico sino a mandare lo stelo in battuta sul proprio fondello;
3- dal supporto del carico, senza cielino, misurare la distanza A: minimo 50 mm; e la misura B: minimo 50 mm.
4- continuare a pompare con la pompa a mano, facendo salire la pressione sino all'intervento della relativa valvola di sovrapressione;
5- leggere sul manometro il valore;
6- deve essere massimo 2 volte il valore della pressione indicato sul disegno di disposizione; nel caso correggere agendo sulla vite A1;
7- attendere 5 minuti e verificare che non ci siano cadute di pressione;
8- percorrere un tratto di discesa premendo il pulsante rosso P;
9- riarmare il contatto di extracorsa;
10- richiudere la farfalla del manometro e ridare tensione.

H20)
Il supporto del carico può viaggiare solo se le porte di piano sono chiuse e bloccate.
Nel caso porta di piano scorrevole:
1- effettuare una chiamata da un piano qualsiasi;
2- dopo che l'impianto si è mosso, usare la chiave di emergenza per sbloccare la serratura, senza aprire la porta; l'impianto si deve fermare;
3- ripetere per tutte le fermate.
Nel caso di porta di piano a battente:
a) la serratura deve bloccare la porta di piano; questa condizione è verificata automaticamente con le successive condizioni b) e c).
b) le serrature devono consentire una zona di sbloccaggio di 50 mm al massimo sopra e sotto al livello di ogni piano; per verificarlo:
1- staccare il cavo RPS dalla scheda nel quadro
2- stando sul supporto del carico, comandare la discesa verso la fermata più bassa;
3- all'avvicinarsi della fermata, spingere leggermente con la mano sulla porta di piano;
4- quando la porta si apre, l'impianto si deve fermare anche se non è ancora a livello;
5- misurare il dislivello tra la soglia di piano e del supporto del carico; distanza massima 50 mm;
6- ripetere per tutte le fermate, sia sopra sia sotto al livello del piano;
7- ricollegare il cavo RPS sulla scheda nel quadro.
c) al di fuori della zona di sbloccaggio l'impianto funziona solo con le porte chiuse e bloccate. Il movimento è controllato con il contatto a ponte asportabile del catenaccio, e con il contatto a ponte asportabile di accostamento preliminare del battente
1- al piano più basso con la porta aperta;
2- cortocircuitare il contatto del preliminare;
3- comandare la salita dal supporto del carico: l'impianto si muove, poi si ferma quando supera la zona di ripescaggio;
4- togliere il cortocircuito e misurare il dislivello tra la soglia di piano e del supporto del carico; distanza massima 100 mm;
5- chiudere la porta e comandare la chiamata da un altro piano;
6- dopo che l'impianto si è mosso, usare la chiave di emergenza per sbloccare la serratura, senza aprire la porta; l'impianto si deve fermare;
7- ripetere per tutte le porte di piano, sia in salita sia in discesa.
d) non deve essere possibile aprire volontariamente la serratura stando sul supporto del carico; per verificarlo:
1- portare il supporto del carico circa 30 cm sopra o sotto alla fermata;
2- premere STOP;
3- verificare che con le dita non si riesca a muovere la leva della serratura.
4- riabilitare la marcia e ripetere per tutte le fermate;

H21)
Il supporto del carico deve sostare al piano all'interno della zona di sbloccaggio porte.
Per contrastare gli spostamenti dal livello del piano, si adotta un ripescaggio elettrico in salita e in discesa. Per verificarne il funzionamento entro i dislivelli prestabiliti, nel caso di supporto del carico chiuso con porte, passare direttamente al punto H22, in quanto il funzionamento a porte aperte garantisce anche quello a porte chiuse.

H22)
Il ripescaggio deve funzionare anche a porte aperte.
Nel caso di supporto del carico chiuso con porte pieghevoli (sia manuali che motorizzate, in cui la sosta avviene a porta aperta):

1- portarsi alla fermata più alta, con una persona che manovra nell'armadio;
2- lasciare aperta la porta del supporto del carico e tenere aperta la porta di quel piano (avendola aperta normalmente, senza usare la chiave di emergenza);
3- compiere una discesa, comandando dalla centralina con il pulsante rosso P;
4- l'impianto deve ripescare in salita anche con la porta di piano aperta; rilasciando il pulsante rosso P, l'impianto completa il ripescaggio sino al livello del piano. Procedere per tentativi sino ad individuare la distanza minima dal piano a cui parte il ripescaggio; misurare tale dislivello (massimo 40 mm);
5- compiere una salita utilizzando la pompa a mano;
6- l'impianto deve ripescare in discesa sino al piano anche con la porta di piano aperta. Procedere per tentativi sino ad individuare la distanza minima dal piano a cui parte il ripescaggio; misurare tale dislivello (massimo 40 mm);
7- il dislivello massimo ammissibile dopo l'arresto di ripescaggio è di 20 mm sopra o sotto al piano.
8- ripetere per tutte le fermate.
Nel caso di supporto del carico chiuso con porte scorrevoli, eseguire le operazioni precedenti, oscurando la fotocellula in modo da mantenere le porte aperte.

H23)
Il pulsante d'allarme deve azionare il segnale acustico. Per verificarlo (N.B. con batteria carica):
1- portare il supporto del carico al piano più basso;
2- aprire l'interruttore di rete (non quello dentro al quadro);
3- premere il pulsante d'allarme: la sirena deve suonare;
4- ripristinare l'alimentazione normale.

H24)
L'impianto è dotato di un'alimentazione di emergenza che rende disponibili l'allarme, l'illuminazione e la discesa automatica del supporto del carico. Per verificarlo (N.B. con batteria carica), nel caso di supporto del carico chiuso con porta scorrevole motorizzata:
1- fermare il supporto del carico tra due piani, aprendo l'interruttore di rete, non quello dentro al quadro;
2- si accende l'illuminazione del supporto del carico;
3- la piattaforma parte automaticamente in discesa;
4- la piattaforma si ferma automaticamente al primo piano incontrato;
5- la porta del supporto del carico e quella di piano possono essere aperte a mano dall'interno;
6- ripristinare l'alimentazione normale.

H25)
Nel caso di supporto del carico chiuso con porte scorrevoli motorizzate, i passeggeri devono essere protetti contro l'urto della porta in movimento; perciò l'accesso è munito di una fotocellula, che ferma e riapre la porta quando il suo raggio viene interrotto. Per verificarlo:
1- stare nel supporto del carico e comandare la partenza;
2- mentre la porta si chiude, intercettare il raggio della fotocellula; la porta deve fermarsi e riaprirsi;
3- liberata la fotocellula, la porta si chiude, ma la piattaforma rimane ferma al piano sino a quando non si comanda ancora la partenza;
4- ripetere per le eventuali altre porte;
Nel caso di supporto del carico chiuso con porte pieghevoli a soffietto, la fotocellula non è presente.

H26)
L'uso dell'impianto deve essere impedito agli utenti non autorizzati; perciò le pulsantiere hanno una chiave di abilitazione dei pulsanti (escluso STOP ed allarme). Per verificare il loro funzionamento:
1- nel supporto del carico, senza commutare la chiave di abilitazione, comandare salita e discesa: l'impianto non deve muoversi;
2- premere il pulsante d'allarme: la sirena deve suonare;
3- ripetere dopo aver commutato la chiave: l'impianto si deve muovere regolarmente;
4- ripetere da ogni piano, commutando la chiave del piano.

H27)
L'impianto elettrico e le parti metalliche devono essere protette con un collegamento di terra. Per verificarne la continuità elettrica:
1- con l'impianto in condizioni di marcia, produrre un corto circuito tra i morsetti 0 e 7;
2- verificare l'arresto della piattaforma;
3- nel caso di intervento della valvola VA oppure della bruciatura di un fusibile ripristinare la valvola VA o il fusibile.

H28)
L'impianto elettrico deve avere un isolamento verso terra di almeno 0,5 MΩ. Per verificarlo:
1- portare il supporto del carico fuori piano;
2- aprire l'interruttore generale esterno, quello IG dentro al quadro e quello dell'illuminazione del vano;
2- staccare i conduttori di terra dal morsetto PE;

3- misurare la resistenza tra il morsetto di terra e il morsetto MP;
4- misurare la resistenza tra il morsetto di terra e il morsetto 7;
5- valore minimo della resistenza : 0,5 MΩ.

H29)
Le carrucole di rinvio delle funi devono essere protette contro gli infortuni, contro lo scarrucolamento delle funi allentate e contro l'introduzione di corpi estranei. Quindi:
1- verificare che sulla carrucola fissata allo stelo sia correttamente applicato il carter di protezione contro i contatti e convogliamenti;
2- la prova di antiscarrucolamento è già stata effettuata con H9).

H30)
Per consentire l'esecuzione in sicurezza del funzionamento dell'impianto, assicurarsi che il vano circoscriva e chiuda completamente il volume in cui si muove la piattaforma.

H31)
Per consentire le operazioni di manutenzione, il vano deve essere illuminato, ed in fossa ci deve essere una presa di corrente. Per verificarlo:
1- agendo sul relativo interruttore, verificare l'accensione e lo spegnimento della luce nel vano;
2- verificare la presenza di tensione nella presa in fossa (230 V).

H32)
Per la corretta resistenza delle guide, l'interasse dello staffaggio delle guide al vano non deve superare i 1650 mm (nominale 1500 mm). Per verificarlo:
1- misurare la distanza verticale tra ogni staffa di fissaggio delle guide e la staffa successiva;
2- deve essere 1650 mm al massimo.

H33)
Per consentire l'esecuzione in sicurezza delle operazioni di manutenzione all'armadio di comando, quest'ultimo deve essere posizionato in luogo adeguato. Per verificarlo:
1- accertarsi che il locale per l'armadio di comando sia protetto contro le intemperie e l'umidità, e che possa mantenere una temperatura sempre compresa tra 5 e 40 °C;
2- accertarsi che la zona antistante allo sportello sia sgombra, ed abbia larghezza ed altezza sufficiente per la sicura accessibilità all'armadio;
3- accertarsi che sia disponibile un'illuminazione sufficiente per ottenere la perfetta visibilità ed identificazione dei componenti all'interno dell'armadio;
4- accertarsi che tubazioni e cavi elettrici collegati all'armadio siano protetti contro i possibili danneggiamenti, e che siano ispezionabili.

H34)
Le porte di piano devono richiudersi e bloccarsi in assenza del supporto del carico. Per verificarlo:
1- inviare il supporto del carico ad un altro piano;
2- con la chiave di emergenza, sbloccare la porta di piano ed aprire l'anta a metà;
3- lasciare libera l'anta;
4- verificare che l'anta si sia chiusa e bloccata, provando a muoverla nel senso di apertura;
5- ripetere agli altri piani;

H35)
L'impianto deve essere dotato di una segnaletica che informi manutentore ed utente circa i pericoli residui ed i limiti d'uso. Verificare perciò la corretta applicazione delle seguenti targhe e cartelli:
1- in fossa, che indichi il pericolo di accesso e richieda l'inserimento del puntone;
2- sul tetto del supporto del carico, che indichi la superficie non portante;
3- sull'armadio di comando, che indichi il pericolo ed il divieto di accesso;
4- accanto al quadro elettrico, che indichi le modalità di intervento;
5- accanto al pulsante rosso P per la discesa di emergenza, per la sua identificazione;
6- nel supporto del carico, con indicato portata, capienza e nome del costruttore.

H36)
Nel caso di supporto del carico chiuso con porta, l'apertura della porta durante la marcia deve fermare l'impianto e non consentire la caduta dei passeggeri all'esterno. Per verificarlo:
a- nel caso di porta pieghevole manuale oppure motorizzata:
a1- aprire durante la marcia una delle antine. L'impianto si ferma;
a2- misurare lo spazio tra la soglia del supporto del carico ed il muro di fronte; deve essere minore di 150 mm;
a3- dal supporto del carico, la serratura della porta di piano non è accessibile, e non si riesce ad aprirla con le mani;

a4- chiudere l'antina, l'impianto non deve partire sino a quando si esegue una nuova chiamata.
b- nel caso di porta scorrevole, con 2 fermate:
b1- aprire durante la marcia una delle antine, l'impianto si ferma;
b2- misurare lo spazio tra la soglia del supporto del carico ed il muro di fronte; deve essere minore di 150 mm;
b3- dal supporto del carico, è accessibile soltanto la serratura della porta di piano più basso;
b4- chiudere l'antina, l'impianto non deve partire sino a quando si esegue una chiamata.
c- nel caso di porta scorrevole, con 3 o più fermate, l'apertura della porta sul supporto è impedita da un apposito blocco.
c1- verificare che il blocco è installato (sulle porte del supporto che si trovano sui lati delle fermate intermedie);
c2- durante la marcia, provare ad aprire una delle antine; non si deve riuscire a farlo.

H37)
Se tutte le verifiche precedenti hanno avuto esito positivo, l'impianto ed il suo montaggio corrispondono a quanto richiesto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE.
L'installatore lo certifica redigendo la relativa dichiarazione di conformità, ed apponendo nel supporto del carico il marchio CE.
L'impianto può essere messo in servizio dopo l'adempimento delle richieste della Circolare 14.04.97, n°157296 del Ministero Industria, Commercio, Artigianato.
Per la messa in servizio si è eseguita una prova statica con carichi maggiorati di 1,25 (punto H4), e una prova dinamica alla velocità nominale con carichi maggiorati di 1,1 (punto H5). Si deve emettere un rapporto di prova, con la descrizione di quanto effettuato (fascicolo di controllo F17PA08).

I - SMONTAGGIO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

I1)
Al completamento del montaggio, rimangono i residui dell'imballaggio utilizzato per il trasporto dei materiali.
Tali imballaggi sono classificati come rifiuti speciali, che sono ammessi allo smaltimento come rifiuti urbani ai sensi del D.L. 05.02.97, n°22.
Pertanto essi vanno frazionati e separati nelle categorie:
a) carta e cartoni;
b) cellophane e plastica;
c) polistirolo;
d) legno.
Poi essi vanno conferiti agli appositi centri comunali di raccolta differenziata.

I2)
Nel caso di demolizione dell'impianto, si procede al suo smontaggio adottando la sequenza inversa di quella già illustrata per il montaggio.

I3)
Ai sensi del D.L. 05.02.97, n°22, i materiali di risulta della demolizione sono classificati come rifiuti speciali, e si possono suddividere nelle categorie:
a) ferrosi;
b) alluminio;
c) cavi e materiale elettrico in genere;
d) espansi plastici, legno e materiali vari in pannelli;
e) materiale plastico in genere;
f) vetro;
g) accumulatori al piombo;
h) olio per circuiti idraulici.
Le categorie g), h) sono classificate "rifiuti speciali pericolosi".
Tutti i materiali di risulta vanno separati nelle categorie sopraccitate ed inviati separatamente allo smaltimento.
I materiali delle categorie a), b), c), d), e), f) vanno conferiti agli appositi centri comunali di raccolta differenziata che provvedono alla demolizione, recupero e riciclo della materia prima.
I materiali delle categorie g), h), classificati pericolosi, vanno conferiti ai centri regionali autorizzati per la specifica categoria. Il loro trasporto deve avvenire con le precauzioni necessarie ad evitare la dispersione nell'ambiente.